DIGAREC Series 05

Klassifikationen von Computerspielen

Angelika Richter

Copyrighted material

DIGAREC Series 05

Copyrighted material

Klassifikationen von Computerspielen

Angelika Richter

DIGAREC Series 05

Universitätsverlag Potsdam 2010

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie, detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de/ abrufbar.

Universitätsverlag Potsdam 2010
Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam
Tel.: ++49 (0) 331 / 9 77 46 23
Fax: ++49 (0) 331 / 9 77 34 74
Web: http://info.ub.uni-potsdam.de/verlag.htm
E-Mail: verlag@uni-potsdam.de

DIGAREC Series wird herausgegeben vom:
Digital Games Research Center
www.digarec.org

Wissenschaftlicher Beirat:
Prof. Dr. Oliver Castendyk (Medienrecht, Erich Pommer Institut Potsdam)
Prof. Winfried Gerling (Fachbereich Design, Fachhochschule Potsdam)
Prof. Dr. Barbara Krahé (Institut für Psychologie, Universität Potsdam)
Prof. Dr. Dieter Mersch (Institut für Künste und Medien, Universität Potsdam)
Prof. Dr. Torsten Schaub (Institut für Informatik, Universität Potsdam)
Prof. Ulrich Weinberg (School of Design Thinking, Hasso-Plattner-Institut Potsdam)

Zugl.: Jena, Univ., Magisterarbeit, 2009
Das Manuskript ist urheberrechtlich geschützt.

Layout: Klaus Zimmermann (www.signandshine.com)
Satz: Angelika Richter
Druck: docupoint GmbH Magdeburg

ISSN 1867-6219 (print), 1867-6227 (online)
ISBN 978-3-86956-076-2

Zugleich online veröffentlicht auf dem Publikationsserver der Universität Potsdam:
URL http://pub.ub.uni-potsdam.de/volltexte/2010/4390/
URN urn:nbn:de:kobv:517-opus-43901
[http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:kobv:517-opus-43901]

Ich möchte mich bei drei besonderen Menschen bedanken, die maßgeblich am Gelingen dieser Arbeit beteiligt waren: mein Mann Stefan, der mich in so vielerlei Hinsicht unterstützt hat, dass ich es hier gar nicht im Einzelnen aufzählen kann, mein Söhnchen Milo, der mit seinem strahlenden Lachen die Motivation zurück brachte, und meine Schwiegermama Karin, ohne deren täglicher Bereitschaft zum Spazierengehen ich niemals ausreichend Zeit zum Arbeiten gefunden hätte.

Inhalt

1 **Vorbetrachtungen** – 008

2 **Äußere Grenzen** – 012
2.1 Ludologie und Narratologie: Diskussionen zum Oberbegriff von Computerspielen – 013
2.1.1 Linearität – 016
2.1.2 Zeitlichkeit – 019
2.2 Merkmale – 021
2.2.1 Spielregeln – 022
2.2.2 Interaktion – 025
2.2.3 Konflikt und Ergebnisse – 029
2.2.4 Spiel und Realität – 030
2.3 Abgrenzungen – 032
2.3.1 Rätsel – 032
2.3.2 Spielzeug – 035
2.3.3 Simulation – 040
2.4 Play und Game – 044
2.4.1 Bedeutung – 045
2.4.2 Übersetzung – 048

3 **Innere Grenzen** – 049
3.1 Kategorisierungen – 050
3.1.1 Markantestes Merkmal – 051
3.1.1.1 Geschicklichkeit und Strategie – 055
3.1.1.2 Abenteuer und Rollenspiel – 058
3.1.2 Einheitliches Merkmal – 064
3.1.3 Prototypen – 079
3.1.4 Action – Abenteuer – Strategie – 089
3.2 Typologien – 093

3.2.1 Järvinen: Audiovisualität – 094
3.2.2 Fritz: Computerspiel-Landschaften – 100
3.2.3 Klevjer: Vermittlung zwischen Spiel und Spieler – 107
3.2.4 Game Ontology Project: Darstellung und Bewegung – 112
3.2.5 Aarseth: Multidimensionalität – 120

4 **Fazit und Ausblick** – 134

5 **Nachweise** – 138

Biographie – 145

Angelika Richter

Klassifikationen von Computerspielen

Klassifikationen von Computerspielen widmet sich den Begriffen, mit denen Computerspiele zu Klassifikationszwecken versehen werden. Eine repräsentative Auswahl an derartigen Klassifikationsmodellen, die die Arbeiten von Designern, Journalisten, Pädagogen, Laien und expliziten Computerspielforschern abdeckt, wird vorgestellt und hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit zur eindeutigen Bestimmung konkreter Spiele bewertet. Dabei zeigen sich zwei grundlegend verschiedene Herangehensweisen an die Problematik: ‚Kategorisierungen' stellen feste Kategorien auf, in die einzelne Spiel eindeutig einsortiert werden sollen, während ‚Typologien' die einzelnen Elemente von Spielen untersuchen und klassifizieren. Beide Ansätze werden analysiert und ihre jeweiligen Vor- und Nachteile aufgezeigt. Da offensichtlich wird, dass die Klassifikation von Computerspielen in bedeutendem Maße vom jeweiligen zugrunde liegenden Verständnis davon, was ein ‚Computerspiel' sei, abhängt, ist der Untersuchung der Klassifikationsmodelle eine Betrachtung dieser problematischen Begriffsdefinition vorangestellt, die beispielhaft an vier ausgewählten Aspekten durchgeführt wird.

1 Vorbetrachtungen

‚Ego-Shooter' oder ‚Jump'n'Run', ‚Rollenspiel' oder ‚Strategiespiel', ‚Echtzeit' oder ‚rundenbasiert' - das weite Feld der Computerspiele hat, wie die meisten Bereiche, eine spezifische Fachsprache hervorgebracht. Der komplexe Status der Computerspiele als Wirtschafts-, Unterhaltungs- und Forschungsobjekt führt dazu, dass diese in so verschiedenen Domänen wie Handel, Journalismus, Unterhaltung und Computerspielforschung verwendet wird. Die gleichen Begriffe werden demnach in Zusammenhängen benutzt, die verschiede-

ne Absichten verfolgen und unterschiedliche Schwerpunkte setzen. Deswegen gilt es kritisch zu untersuchen, ob diese Begriffe die nötige Genauigkeit und Trennschärfe liefern, die der jeweilige Umgang mit ihnen verlangt, und ob ihre vielfältige Verwendung zu inhaltlicher Verzerrung geführt hat.

TENNIS FOR TWO, 1958 von William Higinbotham programmiert, gilt gemeinhin als erstes Computerspiel, sodass heutige Spiele auf eine Entwicklungsgeschichte von etwa 50 Jahren zurückblicken können. Den Großteil dieses Zeitraums gelten Computerspiele als reines Unterhaltungsobjekt; von professioneller Bedeutung sind sie nur für die Entwickler. Deswegen sind es zuerst die Spieldesigner, die sich mit theoretischen Fragen zu Computerspielen beschäftigen, insbesondere Chris Crawford befasst sich in seiner Monografie „The Art of Computer Game Design" von 1982 mit der Thematik.

In den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts erweitert sich das Angebot an Spielinhalten und -formen deutlich. Zusätzlich erreicht die erste Generation von Computerspielern ein Alter, in dem sie sich theoretisch mit dem Thema auseinandersetzt. Vermehrt erscheinen Publikationen zum Thema, die einflussreichsten unter ihnen Brenda Laurels „Computers as Theatre" (1991), Espen Aarseths „Cybertext – Perspectives on Ergodic Literature" (1997) und Janet Murrays „Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace" (1997).

In dieser Zeit trennen sich der private und kommerzielle Umgang von der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Computerspielen. Die Unterschiede zwischen beiden Bereichen beschränken sich nicht nur auf die jeweilige Einstellung zum Spiel, sondern finden sich auch in der verwendeten Terminologie wieder. Das sich im Alltag zusammen mit den Spielen entwickelte Vokabular weist keinesfalls die für eine wissenschaftliche Betrachtung nötige Genauigkeit auf, hat sich aber im Laufe der Zeit derart stark etabliert, dass fundiertere Bezeichnungssysteme nicht übernommen werden. Die Versuche, Kategorisierungswerkzeuge zu entwickeln, die wissenschaftlichen Stan-

dards genügen und die der Fülle von Computerspielen gerecht werden, bleiben deswegen auf den Wissenschaftsbereich beschränkt.

Diese Arbeit will einen Überblick über derartige Einteilungsmöglichkeiten von Computerspielen geben. Die Auswahl an vorgestellten Autoren und ihren Klassifikationsansätzen soll das breite Spektrum möglicher Herangehensweisen an die Problematik verdeutlichen, stellt aber keinesfalls die Gesamtheit aller derartigen Arbeiten dar. Vielmehr wurde berücksichtigt, dass sich Designer, Laien und Wissenschaftler verschiedener Forschungsbereiche gleichermaßen mit dem Thema beschäftigt haben. Neben der inhaltlichen Darstellung der jeweiligen Ansätze soll insbesondere die Brauchbarkeit der einzelnen Modelle hinsichtlich der eindeutigen Bestimmung der Spiele untersucht werden. Hierbei werden die Genauigkeit der Begriffsbestimmungen sowie die Anwendbarkeit in der Analyse konkreter Spiele betrachtet. Außerdem werden die verschiedenen Herangehensweisen miteinander verglichen. Dadurch soll festgestellt werden, ob bestimmte Modelle anderen vorzuziehen sind und ob ein ideales Modell zur Beschreibung von Computerspielen gefunden werden kann.

Die Gliederung dieser Arbeit wird durch die wichtigsten Unterschiede beziehungsweise Gemeinsamkeiten der betrachteten Modelle bestimmt. Autoren, die feste Kategorien aufstellen, in die einzelne Spiele eindeutig eingeordnet werden sollen, werden als ‚Kategorisierungen' behandelt. Innerhalb dieser Gruppe von Modellen erfolgt eine zusätzliche Unterteilung entsprechend des zur Kategorienbildung herangezogenen Merkmals. Es konnten mehrere Kategorisierungsversuche gefunden werden, die ihre Gruppen nicht nach einem einheitlichen Merkmal aufstellen, sondern das jeweils markanteste wählen. Diese Herangehensweise findet sich vor allem im nicht-wissenschaftlichen Umgang mit Computerspielen, ist aber nicht darauf beschränkt. Dennoch tendiert die wissenschaftliche Auseinandersetzung zur Suche nach einem einheitlichen Aspekt,

anhand dessen eine eindeutige Einteilung der Spiele erreicht werden kann. In dieser Arbeit werden als Beispiel hierfür die Verwendung der Spielregeln, der narrativen Strukturen und der Umgang mit der Raumdarstellung betrachtet. Des Weiteren konnte ein Ansatz ausfindig gemacht werden, der die Einteilung der Spiele historisch begründen will. Trotz zahlreicher Unterschiede weist der Großteil dieser Kategorisierungen eine Gemeinsamkeit auf, die einer genaueren Betrachtung bedarf und erstaunlicherweise mit einem weiteren Einteilungsversuch übereinstimmt, der sich dem Phänomen des Computerspiels aus einer gänzlich anderen Richtung nähert.

Eine alternative Herangehensweise, die die einzelnen Spiele nicht als Ganzes, sondern deren Elemente betrachtet und sortiert, wird als ‚Typologien' bezeichnet. Dieser Ansatz ist der historisch jüngere, sodass sich hier noch keine Untersuchungsschwerpunkte herausgebildet haben, die eine weitere Unterteilung dieser Modelle erlauben. Aus diesem Grund werden funf einzelne Entwürfe exemplarisch vorgestellt und so Analysen hinsichtlich der Aspekte der Audiovisualität, der Anforderung an den Spieler, der Vermittlung zwischen Spiel und Spieler und der Umsetzung von Raum und Bewegung vorgestellt. Das letzte betrachtete Modell beschränkt sich auf keinen einzelnen Aspekt, sondern will Spiele vielmehr vollständig in ihrer Komplexität beschreiben.

Außerdem hat sich gezeigt, dass Differenzen in den Modellen auf Unterschiede im jeweiligen Verständnis vom Computerspiel zurückzuführen sind. Aus diesem Grund wird den Betrachtungen der Einteilungsversuche ein Kapitel über die Bestimmung des Begriffs des Computerspiels vorangestellt. Die Komplexität dieser Problematik wird beispielhaft an vier Aspekten vorgeführt, da eine vollständige Betrachtung über den Rahmen dieser Arbeit hinausgehen würde. Vorgestellt werden die Diskussionen zwischen Ludologen und Narratologen über den Oberbegriff, dem Computerspiele zuzuordnen sind, die Untersuchungen zu den wesentlichen und bestimmenden Merk-

malen von Computerspielen, die Abgrenzung zu den Phänomenen ‚Rätsel', ‚Spielzeug' und ‚Simulation' und schließlich die Möglichkeiten zur Beschreibung, die das englische Begriffspaar *game* und *play* bietet.

Innerhalb der Arbeit wurden die englischen Ausdrücke der Autoren nach Möglichkeit ins Deutsche übertragen. In Fällen, in denen keine prägnante deutsche Bezeichnung sondern nur eine umständliche Umschreibung möglich war, wurde der Originalbegriff verwendet, aber kursiv markiert. Verwenden deutschsprachige Publikationen englische Ausdrücke, wurden diese unverändert übernommen. Die Ausdrücke ‚Computerspiel' und ‚Videospiel' werden als synonym verstanden, weswegen ausschließlich vom ‚Computerspiel' die Rede ist, auch, wenn einzelne Autoren von ‚Videospiel' sprechen.

Obwohl zur Veranschaulichung Abbildungen verwendet werden, lassen sich nicht alle diskutierten Aspekte dadurch verdeutlichen. Insbesondere Betrachtungen zur Steuerung können erst durch selbständiges Ausprobieren nachvollzogen werden. Deswegen wurden, soweit dies möglich war, an den entsprechenden Stellen im Text Internet-Links zu dem jeweiligen Spiel angegeben.

2 Äußere Grenzen

Ein bedeutender Anteil der Literatur über Computerspiele ist mit der Begriffsbestimmung beschäftigt. Die Komplexität des Phänomens Computerspiel führt aber dazu, dass sich nicht auf ein einheitliches Verständnis geeinigt werden kann, sondern die jeweiligen Autoren vielmehr in ihren Ausführungen mit einem bestimmten, mehr oder weniger explizit genannten, Verständnis von ihrem Untersuchungsgegenstand arbeiten. Die Folgen einer derartigen Herangehensweise sind selbstverständlich Probleme bei der Vergleichbarkeit der Betrachtungen. Außerdem zeigt sich, dass die mit den Unterschieden im Verständnis von Computerspielen verbundene Betonung verschiedener Aspekte Auswirkungen auf weitere Untersuchungen

zum Thema hat und somit auch Kategorisierungsversuche beeinflusst. Da deshalb die Begriffsbestimmung eine Bedeutung für diese Arbeit hat, sollen im folgenden Kapitel beispielhaft vier Aspekte der problematischen Definitionsfindung betrachtet werden.

Dazu gehören die Vorstellung der Diskussion zwischen Ludologen und Narratologen, die maßgeblich mit dem Oberbegriff von Computerspielen beschäftigt ist, die Auflistung von Merkmalen, die den Begriff des Computerspiels genauer umreißen sollen, die Abgrenzung zu anderen Objekten und die damit verbundene indirekte Beschreibung von Computerspielen und die Erläuterung der Bedeutung des Begriffspaars *play* und *game*, das im Englischen eine differenziertere Betrachtung des Spielphänomens erlaubt als im Deutschen.

2.1 Ludologie und Narratologie: Diskussionen zum Oberbegriff von Computerspielen

In den Anfängen der wissenschaftlichen Beschäftigung mit Computerspielen finden sich immer wieder Verweise auf eine Debatte zwischen den so genannten ‚Ludologen' (*ludologists*) und ‚Narratologen' (*narratologists*) (zum Beispiel Pearce 2003; Juul 1998; Frasca 2003). Damit ist die wissenschaftliche Auseinandersetzung zwischen Vertretern zweier verschiedener Ansichten zu den wesentlichen Eigenschaften der Computerspiele gemeint, namentlich die Meinungen, dass Computerspiele eine Form des Spiels beziehungsweise eine Form von Literatur sind.

Allerdings gibt es hierbei mehrere Unklarheiten, deren Ursachen insbesondere in der uneindeutigen Verwendung von Begriffen liegen. Zunächst sind die beteiligten Gruppen bei weitem nicht derart genau zu bestimmen wie die Verwendung der Begriffe ‚Ludologen' und ‚Narratologen' vermuten lässt. ‚Narratologen' wird verwendet als Sammelbezeichnung für Wissenschaftler, die sich der Untersuchung des Computerspiels aus der Richtung der Literaturwissenschaft nähern, wobei sich die dieser Gruppe zugeordneten Forscher selbst

nicht als solche bezeichnen, sondern sich vielmehr gegen diese Zuordnung wehren (zum Beispiel Pearce 2003; Ryan 2006). Die Ludologen, als Bezeichnung für Wissenschaftler, die der Ludologie folgen, empfinden diese Bezeichnung weniger diskriminierend und verwenden sie sogar selbst. Zu den am häufigsten in diese Gruppe eingeordneten Forschern gehören Espen Aarseth, Jesper Juul, Gonzalo Frasca und Markku Eskelinen, die sich allerdings unterschiedlich stark an der Debatte beteiligen. Insbesondere Frasca (2003a; 2003b) hat sich in mehreren Arbeiten zu diesem Thema geäußert.

Da die Beschäftigung mit Computerspielen innerhalb der literaturwissenschaftlichen Disziplin auf eine längere Tradition zurückschauen kann als die ludologische, kann diese Debatte als ein Rechtfertigungsversuch der Ludologen im Rahmen der Etablierung ihres Fachbereichs verstanden werden. Es entsteht der Eindruck, dass das Ergebnis der Diskussion über den Status von Computerspielen – als Literatur oder als Spiel – den Wissenschaftsbereich bestimmt, der für die Auseinandersetzung mit Computerspielen zuständig ist. Der Triumph über die Narratologen wäre in diesem Falle die Existenzberechtigung der Ludologie.

Vergleicht man aber frühe Publikationen zum Thema mit späteren, ist ein Einstellungswandel auf Seiten der Ludologen zu erkennen. Insbesondere Jesper Juul rückt in seiner Monografie „Half-Real" (2005) von der extremen ludologischen Position seiner früheren Arbeiten ab. Das scheint nicht zuletzt an den empörten Gegendarstellungen einiger Forscher zu liegen, die sich zu Unrecht als Narratologen bezeichnet fühlen und die kategoriale Unterscheidung der Ludologen zwischen Spiel und Narration in Frage stellen (zum Beispiel Ryan 2006:181). Die Entwicklung dieser Debatte beleuchtet grundlegende Schwierigkeiten bei der eindeutigen Zuordnung der Computerspiele zu festen Kategorien und soll aus diesem Grund vorgestellt werden.

Die Diskussionen beginnen mit dem Begriff ‚Ludologie'. Etymologisch von *ludere*, dem lateinischen Wort für *spielen*, stammend, wird

er verstanden als Bezeichnung für die Disziplin, die sich mit Spielen im Allgemeinen und Computerspielen im Besonderen beschäftigt (Frasca 2003b:2). Nach Frasca lässt sich allerdings noch eine weitere Verwendung des Begriffs ausmachen, die insbesondere unter Nicht-Ludologen sehr verbreitet sein soll. „Ludologie wird meist definiert als die Untersuchung der Struktur (oder des Spielens) von Spielen, im Gegensatz zur Untersuchung von Spielen als Erzählungen oder Spielen als visuellem Medium" (Frasca 2003a:2). Frasca glaubt, dass viele Missverständnisse innerhalb der Debatte auf dieser doppeldeutigen Verwendung des Wortes Ludologie beruhen. Dass dem nicht so ist und die meisten Ludologen tatsächlich die strukturellen Merkmale von Computerspielen in den Vordergrund stellen, zeigt Marie-Laure Ryan (2006:184), die den Narratologen zugeordnet wird. Sie macht Ludologie an drei Merkmalen fest: die Verwendung der Terminologie soziologischer Studien zum Spiel wie denen von Johan Huizinga (1938) und Roger Caillois (1966), die Betonung des Regelsystems sowie die Hervorhebung des *gameplay*, der aktiven Beteiligung des Spielers an den Vorgängen im Spiel. Sieht man sich ludologische Arbeiten an, stellt man schnell fest, dass Ryan im Recht ist und diese Merkmale häufig auftauchen. So werden Caillois' Kategorien des *agôn*, *alea*, *mimicry* und *ilinx* sowie die Unterscheidung zwischen *ludus* und *paidia* bei Juul (2005) beziehungsweise Frasca (2003b) diskutiert, und Huizingas Idee des *magic circle* taucht in den Untersuchungen der Designer Katie Salen und Eric Zimmerman auf (2004). Das Regelsystem stellt bei Juuls Spielverständnis eines der zwei zentralen Konzepte dar und Frasca schlägt eine Kategorisierung der verschiedenen Regelarten in Spielen vor. *Gameplay* schließlich wird als ein zentraler Begriff bei Juul und dem US-amerikanischen Forschungsprojekt „Game Ontology Project" (Fernández-Vara et al. 2005) verwendet.

Selbstverständlich gibt es trotz dieser Gemeinsamkeiten genügend Unterschiede in den Herangehensweisen und Ergebnissen, um

die Gruppe der Ludologen ebenso wenig homogen werden zu lassen wie die der Narratologen. Trotzdem soll auf der Grundlage dieser gemeinsamen Eigenschaften im Folgenden weiterhin von *den* Ludologen gesprochen werden, wenn auf zwei zentrale Themen der Unterscheidung von Spielen und Erzählungen eingegangen wird: den Fragen der Linearität und der Zeitlichkeit im Computerspiel.

2.1.1 Linearität

Das zentrale Argument der Ludologen gegen die Verwendung literaturwissenschaftlicher Instrumentarien zur Analyse von Computerspielen ist die Unvereinbarkeit von Spiel und Narrativität. Das wird mit verschiedenen Eigenschaften begründet. Ein häufig genanntes Merkmal ist die Linearität von literarischen Werken, die sich in Computerspielen nicht findet, weil letztere geprägt sind von nicht-linearen Abläufen, hervorgerufen durch die Einflussmöglichkeiten des Spielers (zum Beispiel Juul 1998; Frasca 2003b). Während in einer Erzählung die Abfolge der Ereignisse durch die Entscheidungen des Autors unverrückbar festgelegt wird, ist ein Computerspiel geradezu darauf ausgelegt, dass die Entscheidungen des Spielers einen individuellen Ablauf der Ereignisse konstituieren, der sich von Spieldurchgang zu Spieldurchgang ändern kann und soll, weil dadurch verschiedene Seiten des gleichen Problems betrachtet werden können. Eine derartige Beschreibung des kategorialen Unterschieds zwischen Spielen und Erzählen gibt bereits der Designer Chris Crawford (1982:12), der seine Ausführungen zum Computerspiel weit vor den Diskussionen zwischen Ludologen und Narratologen verfasste. Ein wichtiges Merkmal des Spiels ist es, so Crawford, dass sich sein besonderer Wert erst im wiederholten Spiel, also im Ausprobieren verschiedener Abläufe, ergebe. Frasca (2003b:3) verwendet das Merkmal der Nicht-Linearität um Computerspiele den Simulationen zuzuordnen. Im Gegensatz zur Literatur, die Beschreibungen von Eigenschaften liefert, modellieren Computerspiele das Verhalten eines

Systems, was letztendlich bedeutet, dass erst die Menge aller möglichen Abläufe der Ereignisse das Spiel ausmacht. Ryan (2006:189) argumentiert hingegen, dass jeder konkrete Spieldurchlauf, jede Aktualisierung einer der vielen Möglichkeiten für den Ablauf der Ereignisse in einem Computerspiel, eine Erzählung darstellt. Selbst wenn das Spiel eine, wenn nicht unendliche, so doch zumindest sehr große Anzahl an möglichen Spielabläufen erlaubt, so erzeugt doch die einzelne Partie eine einzige, im Nachhinein unveränderbare Kette von Ereignissen – und wird damit zu einer Erzählung. Ryan schlägt deswegen vor, Computerspiele als „Maschinen zur Erzeugung von Geschichten" (ebd.) zu verstehen und die Simulation als eine Form von Erzählung zu akzeptieren. In diesem Zusammenhang äußert sie die Meinung, dass viele Argumente der Ludologen auf einem sehr engen und mittlerweile auch überholten Verständnis von Narration und Literatur beruhen (ebd.:184). Nur so kann zum Beispiel Markku Eskelinen (2001) das Vorhandensein von Erzähler und Zuhörer als Bedingung für Erzählungen machen und, darauf beruhend, einen kategorialen Unterschied zu Computerspielen sehen, in denen selten derartige Rollen zu finden sind.

Im Zusammenhang mit dem Vorwurf der Linearität von Erzählungen bringt Ryan zwei weitere Gegenargumente an, von denen eins überzeugt, das andere jedoch Zweifel aufwirft. Ihr erstes Argument führt drei häufig zu findende Eigenschaften von Computerspielen auf, die deutlich zeigen, dass die Reihenfolge von Spielereignissen bis zu einem gewissen Grad unabhängig vom Spieler festgelegt ist. Das trifft beispielsweise in allen Spielen der von Juul (2005) erstellten Kategorie der *progression games* zu, in denen der Spieler Probleme in einer vorbestimmten Reihenfolge lösen muss, um im Spiel voran zu kommen. Ist ein Problem noch nicht erfolgreich gelöst, kann nicht zum nächsten geschritten werden. Die unbedingte Freiheit des Spielers und die beliebige Reihenfolge der Ereignisse, die von den Ludologen als Kernelement der Computerspiele und als Grund

für die Unvereinbarkeit von Computerspiel und Narration genannt werden, sind hier nicht mehr gegeben. Die Lösung des Problems ist fest vorgegeben und der Spielfortgang stoppt, bis der Spieler diese Lösung gefunden hat. Zu Juuls Verteidigung muss allerdings gesagt werden, dass er die Kategorie der *progression games* erst in einer späteren Arbeit aufführt, in der er keineswegs mehr die extreme ludologische Position seiner frühen Texte vertritt. Als zweites Beispiel nennt Ryan die Verwendung von Levelstrukturen in vielen Computerspielen. Ein derartiger Aufbau eines Spieles zeigt, dass auf einer übergeordneten Ebene eine feste Struktur das Spiel bestimmt. Die Reihenfolge, in der die Levels absolviert werden, ist nur in seltenen Fällen der Entscheidung des Spielers überlassen, sondern vielmehr von vornherein vorgegeben. Des weiteren sei es die Aufgabe eines guten Spieldesigns, so Ryan (2006:186), dass sich jede Situation aus dem Vorangegangen ergebe, was dem Spieler allerdings nicht immer sofort ersichtlich sein müsse, da seine Handlungsmöglichkeiten geschickt eingeschränkt werden. Es ist dem Spieler also nicht immer bewusst, in welchem Ausmaß seine Handlungen im Voraus antizipiert und manipuliert werden, um so dem Spielablauf eine bestimmte Richtung zu geben.

Ryans zweites Argument überzeugt allerdings nicht in diesem Maße. Sie möchte die ludologische Aussage widerlegen, dass es in Computerspielen, im Gegensatz zu Büchern und Filmen, nicht möglich sei eine willkürliche Reihenfolge der Ereignisse wie durch Vor- und Rückblenden zu zeigen (ebd.:185). Dazu beschreibt sie die fiktive Situation, dass das Computerspiel THE SIMS (2000) eine Rückblickmöglichkeit biete, durch die ein in der Gegenwart des Spiels gemachter Fehler (Es ist kein Telefon vorhanden um die Feuerwehr zu rufen.) in der Vergangenheit des Spiels vermieden werden kann (In der Rückblende wird ein Telefon gekauft.). Juul (1998:3) ist auf diese Idee bereits eingegangen und erläutert, dass die Verwendung von Rück- oder Vorblenden die Interaktivität für den Spieler stark einschränkt.

Denn entweder sind die Handlungsmöglichkeiten durch das Geschehen in der Gegenwart genau vorgegeben (In der Gegenwart ist kein Telefon vorhanden, weswegen in der Vergangenheit keines gekauft worden sein kann.) oder die Handlungen führen zu einem Paradox (Aufgrund des in der Vergangenheit gekauften Telefons fällt sein Fehlen beim Brand nicht auf, was es unnötig macht, die Rückblende zu nutzen um eines zu kaufen, wodurch es aber auch nicht gekauft wurde...). ESCAPE FROM MONKEY ISLAND (2000) veranschaulicht Juuls Argument noch genauer: zu einem bestimmten Moment trifft die Spielfigur *Guybrush Threepwood* sein zukünftiges Ich und muss ihm bei einem Problem helfen. In diesem Zusammenhang erfolgt ein kurzer Dialog und Gegenstände werden ausgetauscht. Wenig später im Spiel trifft *Guybrush* auf sein vergangenes Ich (und ist jetzt selbst das zukünftige). Der Spieler muss nun die vorangegangene Situation genau wiederholen, mit gleichem Wortlaut und mithilfe der gleichen Gegenstände. Gelingt ihm dies nicht, entsteht ein Zeitparadoxon und der Spieler muss die Sequenz wiederholen. Gelingt es ihm, wird das Spiel fortgesetzt, die Handlungsmöglichkeiten in dieser Situation waren jedoch genauestens vorgegeben und ließen keinen Freiraum. Es wird deutlich, dass die Verwendung von Vor- oder Rückblenden in Computerspielen tatsächlich zu einem Verlust an Einflussmöglichkeiten für den Spieler führt. Es bleibt allerdings die Frage, ob dadurch der Spielcharakter zerstört wird oder nicht. Denn schließlich stellt die beschriebene Situation bei ESCAPE FROM MONKEY ISLAND trotzdem die Herausforderung dar, den ersten Ablauf des Dialogs genau zu wiederholen ohne Fehler zu machen. Dass derartige Stilmittel aber selten in Computerspielen eingesetzt werden, zeigt, dass sie nur schwer eingebunden werden können und deswegen auf Einzelfälle beschränkt bleiben.

2.1.2 Zeitlichkeit

Neben der Frage der Linearität besteht für die Ludologen ein weiterer Unterschied zwischen Narration und Computerspiel in der Zeitlichkeit. Wie Juul (2001) ausführt, wird in der Literatur durch die Verwendung einer grammatikalischen Zeitform ein Unterschied in der Zeitlichkeit von Erzählen und Erzähltem erzeugt, während in nicht-verbalen Erzählungen wie Theater und Film das, von Juul nicht näher erläuterte, Gefühl – „a basic sense" (ebd.:7) – vermittelt wird, dass das Gesehene nicht jetzt passiert. Im Computerspiel hingegen gibt es diese Differenz zwischen erzählter Zeit und Erzählzeit nicht. Durch die direkte Einflussnahme des Spielers auf das Spielgeschehen wird ein Gefühl von Gegenwart erzeugt; die Ereignisse passieren jetzt und sind nicht bereits geschehen. Auf der Grundlage dieses Verständnisses von Zeitlichkeit schließen sich für Juul (ebd.) Interaktivität und Narration immer aus: „Das heißt, dass *Interaktivität und Erzählung nicht gleichzeitig auftreten können.*" Auch dieses Argument will Ryan (2006:187) nicht gelten lassen. Sie hält dagegen, dass, obwohl Literatur notgedrungen in einer bestimmten grammatikalischen Zeitform geschrieben ist und es sich bei dieser meistens um die Vergangenheitsform handelt, der Leser die Geschichten trotzdem aus der Perspektive der Figuren und damit in der Gegenwart erlebe. Bilder, und damit Filme, erzeugen sogar ein noch viel stärkeres Gefühl von Anwesenheit. Deswegen sieht Ryan hinsichtlich des Erlebens nur geringe Unterschiede zwischen Leser, Zuschauer und Spieler.

Frasca (2003b:11) verwendet ebenfalls die unterschiedliche Zeitlichkeit um Computerspiele von Erzählungen abzugrenzen. Allerdings ordnet er der Literatur die Vergangenheit, dem Theater die Gegenwart und dem Computerspiel die Zukunft zu. Da nach seinem Verständnis Computerspiele Simulationen sind, die verschiedene Abläufe einer Situation modellieren, zeigen sie, was möglicherweise

passiert und verweisen damit auf Zukünftiges. Dieser Idee kann aber entgegnet werden, dass der Spieler eines konkreten Ereignisablaufs diesen als gegenwärtig erlebt; indem er das Spiel spielt, aktualisiert er eine mögliche Ereigniskette und erlebt diese als Gegenwart und nicht als mögliche Zukunft. Sobald die virtuell vorhandenen Möglichkeiten eines Spielablaufs in einer bestimmten Partie des Spiels konkretisiert werden, wird auch die mögliche Zukunft zu einer tatsächlichen Gegenwart.

2.2 Merkmale

Oftmals wird die Zuordnung zu einem Oberbegriff als nicht ausreichend empfunden, um Computerspiele hinreichend genau zu beschreiben, da trotz identischen Oberbegriffs unterschiedliche Meinungen zu den Details bestehen. Deswegen geben verschiedene Autoren eine Menge von Merkmalen an, die erfüllt sein müssen, um von einem Computerspiel sprechen zu können. Beispielhaft sollen im Folgenden drei Ansätze vorgestellt werden. Diese bauen aufeinander auf, indem die späteren Ansätze manche Merkmale der vorangegangen aufnehmen, andere verändern und wieder andere neu hinzufügen. Im Vergleich der drei Autoren lasst sich dadurch erkennen, wie sich die Betonung entscheidender Merkmale von Computerspielen verändert hat beziehungsweise welche Eigenschaften gleich bleibend als bedeutsam empfunden werden.

Bei den untersuchten Autoren handelt es sich um den Designer Chris Crawford (1982), die Designer Katie Salen und Eric Zimmerman (2004) und den Ludologen Jesper Juul (2005). Für Crawford (1982.8) sind die bestimmenden Merkmale von Spielen Repräsentation, Interaktion, Konflikt und Sicherheit. Repräsentation bedeutet, dass ein Spiel „ein geschlossenes formales System ist, dass subjektiv einen Teil der Wirklichkeit repräsentiert". Interaktion entsteht dadurch, dass ein Spiel auf unterschiedliche Handlungen des Spielers auch verschieden reagiert und somit immer neue Herausforderungen bie-

tet sowie bei mehrmaligem Spielen stets neue Abläufe entstehen. Die Folge von Interaktion ist ein Konflikt, da die wechselnden Herausforderungen Hindernisse beim Erreichen der Spielziele darstellen. Trotzdem bleiben die Konsequenzen des Spiels für den Spieler weniger schlimm als sie es innerhalb der Spielwelt sind, sodass Sicherheit ein weiteres Merkmal aller Spiele ist (ebd.:8-15).

Salen und Zimmerman und Juul fassen ihr jeweiliges Verständnis der zentralen Elemente eines Spiels zitierfähig in einem Satz zusammen:

> Ein Spiel ist ein System, in dem sich Spieler an einem künstlichen Konflikt, definiert durch Regeln, beteiligen, der in einem quantifizierbaren Ergebnis resultiert. (Salen/Zimmerman 2004:80)

> Ein Spiel ist ein regelbasiertes System mit variablem und quantifizierbarem Ergebnis, in dem verschiedenen Ergebnissen verschiedene Werte zugewiesen sind, der Spieler Aufwand betreibt um das Ergebnis zu beeinflussen, der Spieler emotional an das Ergebnis gebunden ist und die Konsequenzen der Aktivität verhandelbar sind. (Juul 2005:36)

2.2.1 Spielregeln

Das Vorhandensein von Spielregeln wird von Salen und Zimmerman und Juul explizit genannt, Crawford bezieht sich darauf durch die Verwendung des Begriffs ‚formal'. Crawfords (1982:8) knappe Erklärung dazu lässt vermuten, dass er dieses Merkmal als nahezu selbstverständlich ansieht. Möglicherweise hält er die Erwähnung von Regeln für derart trivial, weil er sie aufgrund ihrer Selbstverständlichkeit nicht für erklärungsbedürftig erachtet. Die anderen Autoren sprechen hingegen explizit aus, dass sie Spielregeln als Basis eines jeden Spiels ansehen. Das kommt in Salen und Zimmermans (2004:80) Aussage zum Vorschein, dass Regeln die Struktur liefern,

aus der das Spiel entsteht, und die Grenzen vorgeben, innerhalb derer Handlungen des Spielers möglich sind. Juul (2005:37f.) stellt die Bedeutung der Regeln heraus, indem er sagt, dass ein Spiel nur gespielt werden kann, wenn die Teilnehmer die Regeln akzeptieren und sich über sie einig sind.

Das Vorhandensein von eindeutigen Spielregeln ist nach Juuls (ebd.:38) Ansicht auch der Grund, warum sich Spiele besonders gut als Computeranwendungen eignen. Für ein unterbrechungsfreies Spiel müssen die Regeln so eindeutig formuliert sein, dass sie problemlos in eine formale Programmiersprache umgesetzt werden können. Außerdem bedeutet die Implementation durch einen Computer, dass das Regelsystem komplexer sein kann als in nicht-digitalen Spielen, da die Rechenleistung des Computers höher ist als die eines Menschen, und dass der Spieler die Regeln nicht kennen muss, um in der Lage zu sein, das Spiel zu spielen (ebd.:53f.). Die Regeln rücken in Computerspielen dadurch immer weiter in den Hintergrund und werden für den Spieler so leicht übersehbar, wie Crawfords knappe Ausführungen dazu bereits vermuten lassen.

Die von Frasca aufgestellte Differenzierung zwischen verschiedenen Arten von Spielregeln kann dies noch weiter verdeutlichen. Frasca (2003b:10) unterscheidet zwischen Manipulations-, Ziel- und Metaregeln, von denen aber nur die ersten zwei für diese Arbeit relevant sind. Manipulationsregeln legen fest, welche Handlungen in der Spielwelt möglich sind, während Zielregeln vorgeben, was getan werden muss, um das Spielziel zu erreichen. Manipulationsregeln sind in gegenständlichen Spielen oftmals ohne große Erklärungen erkennbar, da sie dem Umgang mit dem wirklichen Gegenstand entsprechen. Genau dadurch werden sie aber auch weniger offensichtlich, da der Umgang mit den Gegenständen dem Spieler aus der Realität vertraut ist und diese Interaktionsmöglichkeiten erwartet werden. Die Manipulationsregeln werden dadurch eher durch ihr Fehlen bemerkt, wenn ein Gegenstand Interaktionen nicht ermög-

Abb. 1: MONKEY ISLAND 2. LECHUCK'S REVENGE (1991, Screenshot)

licht, die er in der Realität zulässt, wie zum Beispiel der Kerzenhalter in MONKEY ISLAND 2: LECHUCK'S REVENGE (1991), mit dem nicht interagiert werden kann, während andere Gegenstände in der Szene dies zulassen (Abb. 1).

Zielregeln sind meist nicht unmittelbar aus der grafischen Darstellung der Spielwelt ableitbar. Oft werden sie aber dennoch in die Spielwelt eingebunden, indem der Spieler aus der Fiktion der Spielwelt heraus eine Aufgabe erhält, die er erfüllen soll. Insbesondere in den so genannten Rollenspielen ist dies sehr verbreitet. Die Zielregeln werden als *Quests* formuliert und so dem Spieler mitgeteilt. Abbildung 2 zeigt hierfür ein Beispiel aus BALDUR'S GATE (1998): das Ziel, bestimmte Gegner zu bekämpfen, wird als Auftrag eines Charakters der Spielwelt an die Spielfigur gegeben. Zielregeln sind damit nicht unbedingt als Spielregeln erkennbar, sondern werden vielmehr als Aufgaben verstanden, die erfüllt werden müssen um eine Belohnung zu erhalten.

Abb. 2. Beispiel für eine als Quest formulierte Zielregel in BALDUR'S GATE (1998, Screenshot)

Die am ehesten erkennbaren Spielregeln werden allerdings von Frasca nicht erwähnt. Sie können ‚Steuerungsregeln' genannt werden, da sie festlegen, mit Hilfe welcher Eingaben bestimmte Aktionen im Spiel hervorgerufen werden können. Oftmals bieten Spiele sogar eine aus dem Spiel heraus aufrufbare Übersicht über diese Regeln an (Abb. 3).

Es ist möglich, dass Frasca diese Regeln übersehen hat, da sie nur in der ersten Phase des Sich-vertraut-machens mit einem Computerspiel eine Rolle spielen. Hat man die Steuerung verinnerlicht, treten sie in den Hintergrund, weil der Spieler nicht mehr über jeden Tastendruck reflektieren muss, sondern ihn automatisch ausführt. Von Bedeutung wird dann die entsprechende Aktion innerhalb der Spielwelt, nicht aber ihre Entsprechung auf dem Eingabegerät.

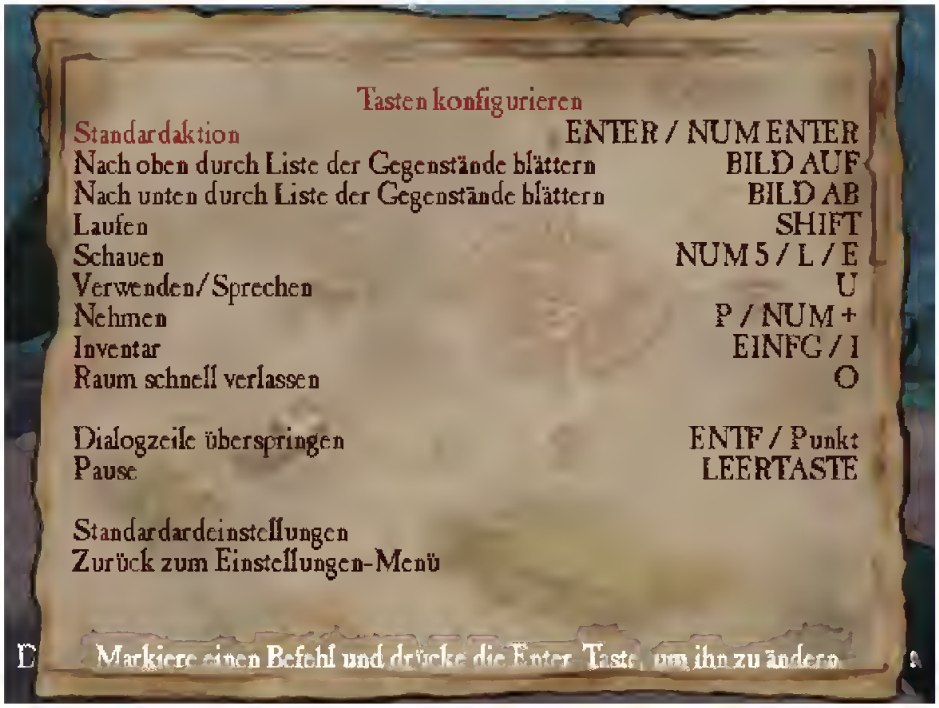


Abb. 3: Tastaturbelegung in ESCAPE FROM MONKEY ISLAND (2000, Screenshot)

2.2.2 Interaktion

Die schon im Zusammenhang mit den Spielregeln angesprochene Interaktion wird nur von Crawford als explizites Merkmal von Spielen aufgeführt. Er versteht darunter aber nicht nur die Möglichkeit zur Manipulation von Objekten innerhalb des Spiels, sondern auch, dass auf verschiedene Aktionen des Spielers unterschiedliche Reaktionen des Spiels folgen und dass Spiele nicht-linear sind, sich also bei wiederholtem Spielen der Ablauf der Ereignisse ändert.

Er glaubt, das Vorhandensein von Interaktionsmöglichkeiten sogar als „Index der Spielhaftigkeit" – „index of gaminess" (Crawford 1982:14) – verwenden zu können, indem etwas desto spielartiger wird, je interaktiver es ist. Problematisch an dieser Aussage ist, dass dadurch der Spielbegriff ein gradueller wird und die äußeren Grenzen verschwimmen. Da sich aber verschiedene Spiele in ihrem Grad

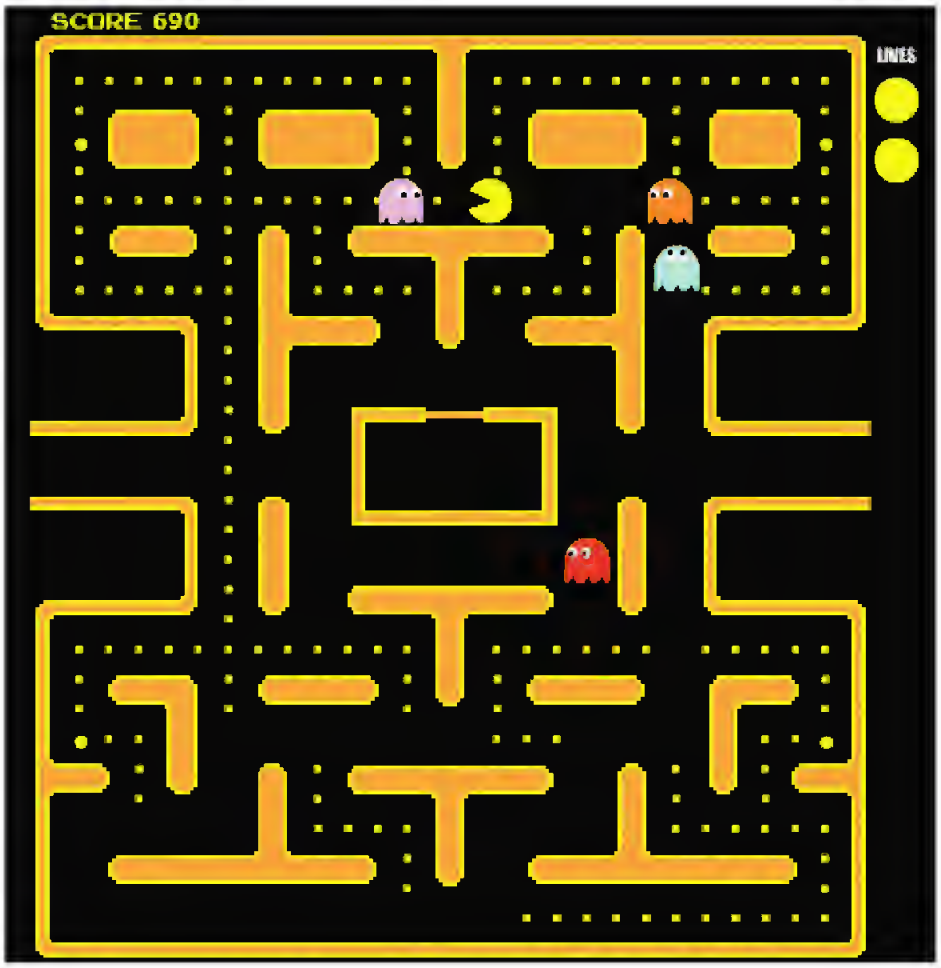


Abb. 4: PAC-MAN (1980, Screenshot einer modernen Version)

der Interaktivität unterscheiden, muss es demzufolge Spiele geben, die spielartiger sind als andere: THE ELDER SCROLLS III. MORROWIND (2002) lässt mehr Interaktionsmöglichkeiten zu als PAC-MAN (1980, Abb. 4). Ob dies gleichzeitig eine Aussage über die Qualität der Spiele macht, bleibt offen. Insgesamt ist Interaktivität ein unscharfer Begriff bei Crawford, der vermutlich aus eben diesem Grund nicht in die Beschreibungen von Salen und Zimmerman und Juul aufgenommen wurde.

Dass Salen und Zimmerman und Juul gleichermaßen Interaktion nicht in ihrer Liste von Merkmalen aufführen, bedeutet aber keinesfalls, dass sie sie ähnlich bewerten. An anderer Stelle sagen Salen und Zimmerman (2004:58), dass ‚spielen' nach ihrem Verständnis Interaktivität impliziere. Damit scheint Interaktivität für Salen und Zimmerman ähnlich wie die Spielregeln für Crawford so selbstverständlich für Spiele zu sein, dass sie nicht explizit aufgeführt werden muss. Diese Interpretation wird unterstützt durch die detaillierten Ausführungen, die Salen und Zimmerman zur Interaktivität geben. Nach ihrem Verständnis handelt es sich dabei um ein komplexes Gefüge mit kognitiven, funktionalen und kulturellen Aspekten (ebd.:59). Innerhalb von Spielen ist aber vor allem Interaktion in der Bedeutung von Manipulation wichtig, die sich dadurch auszeichnet, dass der Spieler eine Wahl zwischen verschiedenen Aktionsmöglichkeiten hat (ebd.:61). Jede Wahl, so die Autoren (ebd.:62), hat ein Ergebnis. Das Vorhandensein von Ergebnissen ist aber ein Element von Salen und Zimmermans Beschreibung von Spielen und impliziert im Umkehrschluss das Vorhandensein von Interaktion. Es ist möglich, dass sie die Nennung von Interaktion in ihrer Beschreibung von Spielen ganz bewusst ausgelassen haben, da, wie sie selbst sagen (ebd.:58), der Ausdruck ohne weitere Erklärung ein sehr ungenauer und damit oftmals ein nichts sagender ist. Vermutlich wurde der Begriff der Interaktion der Klarheit der Spieldefinition zuliebe ausgelassen, obwohl er trotzdem impliziert wird.

Juul hingegen geht in keiner Weise auf Interaktion ein. Da er aber im Zuge der Entwicklung seiner Definition vom Spiel explizit auf Crawfords und Salen und Zimmermans Überlegungen eingeht, ist anzunehmen, dass ihm deren Ausführungen zur Interaktion bekannt sind. Dass er das Thema dennoch nicht anspricht, lässt vermuten, dass er Interaktion für kein geeignetes Mittel ansieht, Spiele begrifflich zu bestimmen. Stattdessen führt er den Aufwand des Spielers auf, der nötig ist um den Zustand des Spiels zu beeinflussen (Juul

2005:40). Dieser Aufwand ist, genau wie bei Salen und Zimmerman, direkt an das Ergebnis des Spiels gebunden. Es ist demzufolge wahrscheinlich, dass Juul bemüht ist, den unscharfen Begriff der Interaktion zu vermeiden, die dahinter stehende Idee der maßgeblichen Beteiligung des Spielers an den Vorgängen im Spiel aber dennoch in seine Definition mit aufnehmen will.

2.2.3 Konflikt und Ergebnisse

Fasst man die Aussagen der drei obigen Definitionen zu Konflikt und Ergebnissen zusammen, kann ein Zusammenhang erkannt werden, der dem jeweiligen Verständnis der Autoren zu Grunde zu liegen scheint, allerdings auch jeweils das Augenmerk auf unterschiedliche Aspekte legt.

Aufgrund der bereits ausgeführten Manipulations- und Wahlmöglichkeiten, die das Spiel dem Spieler bietet, können verschiedene Ergebnisse erreicht werden. Diese Ergebnisse haben nicht alle den gleichen Status, sondern, wie Juul (2005:40) in seiner Definition aufführt, einige von ihnen werden positiver bewertet als andere. Deswegen sprechen sowohl Juul als auch Salen und Zimmerman von quantifizierbaren Ergebnissen, um damit auszudrücken, dass mittels der Bewertung der Ergebnisse eindeutig festgelegt wird, ob es sich bei einem bestimmten Ergebnis um einen Sieg beziehungsweise eine Niederlage handelt. Ein Sieg wird bevorzugt, ist demzufolge positiver bewertet als eine Niederlage und stellt damit das Spielziel dar. Spielziele sind schwerer zu erreichen als andere Ergebnisse, was sowohl von Crawford (1982:14) als auch von Juul (2005.40) aufgeführt wird. Crawford erläutert noch genauer, dass die Hindernisse zwischen dem Spieler und dem Spielziel aktiv bemüht sind, die Lösungsversuche des Spielers zu blockieren, sodass auf diese Weise der Konflikt entsteht. Er spricht von „aktiv" (ebd.), da nach seinem Verständnis hier ein Unterschied zu Rätseln liegt. In Spielen werden, im Gegensatz zu Rätseln, die Hindernisse von einem menschlichen

Gegner beziehungsweise vom Computer, der in der Lage ist, einen menschlichen Gegenspieler zu simulieren, gesteuert. Ein Konflikt kann damit auch nur zwischen zwei (Gruppen von) Spielern entstehen, nicht jedoch zwischen einem Spieler und einem Objekt. Dass Konflikt in Spielen oftmals durch Gewalt dargestellt wird – und Crawford denkt hier offensichtlich insbesondere an Computerspiele – erklärt er damit, dass Gewalt der „offensichtlichste und natürlichste Ausdruck" (ebd.:15) von Konflikt sei. Crawford scheint sich hier in einem Rechtfertigungszwang zu sehen und Computerspiele gegen Vorwürfe der Gewaltverherrlichung verteidigen zu wollen. In der modernen Computerspielforschung ist dieses Thema allerdings in einen anderen Forschungsbereich als den hier betrachteten verschoben worden, sodass Salen und Zimmerman, im Kontext der Gewalt ganz unreflektiert, von Konflikt als einem zentralen Merkmal des Spiels sprechen können. Es zeigt sich aber in ihrer knappen Beschreibung des Konflikts, dass sie keinesfalls mehr nur den Gewaltaspekt unter diesem Begriff verstehen, sondern auch Formen wie Wettbewerb oder soziale Konflikte (Salen/Zimmerman 2004:80). Seit der Zeit, zu der Crawford seine Überlegungen anstellte, hat sich nicht nur die Computerspielforschung ausdifferenziert, sondern auch das Angebot an Spielen in Umfang und Thema vergrößert, sodass Konflikt nicht mehr nur ausschließlich als Gewalt umgesetzt wird.

2.2.4 Spiel und Realität

Das Verhältnis von Spielen zur Realität wird von den Autoren unter zwei verschiedenen Aspekten betrachtet. Zunächst geht es um die Vorstellung einer Grenze zwischen der Welt des Spiels und der Welt des täglichen Lebens. Salen und Zimmerman (ebd.) gehen davon aus, dass eine solche scharfe Grenze gezogen werden kann und drücken dies im Merkmal der „Künstlichkeit" aus. Die Grenze selber nennen sie in Anlehnung an Johan Huizinga, der eine ähnliche Vorstellung von der Abgrenzung von Spielen hat, *magic circle*. Innerhalb dieses

magischen Kreises herrschen die Regeln des Spiels, die verschieden sind von denen der Realität, weswegen der Spieler im Spiel sicher ist. Sicherheit bedeutet hier, wie Crawford (1982:15) erläutert, dass die Erfahrungen des Spiels keine physischen Auswirkungen auf den Spieler haben, dass lediglich die Spielfigur verletzt oder gar getötet wird, nicht aber der Spieler selbst. Doch obwohl Crawford den Gedanken der Sicherheit mit Salen und Zimmerman teilt, zieht er keine scharfe Grenze zur Realität, sondern stellt den Unterschied zwischen Spiel und Realität dadurch heraus, dass er sagt, Spiele zeigten nur einen „Teil der Realität" (ebd.:15), da sie unmöglich die Welt in ihrer Vollständigkeit wiedergeben können. In diesem Zusammenhang stellt Crawford den Gegensatz zwischen objektiver und subjektiver Realität auf. Objektive Realität kann in Spielen nicht dargestellt werden, weil dafür die physische Komponente fehlt. Trotzdem sind die Darstellungen aber subjektiv real für den Spieler (ebd.:9). Diese Ausführungen erinnern an Juuls *half-real*, ein Konzept, das Titel gebend für sein Buch und damit zentral für seine Ausführungen ist. Ohne auf Details einzugehen sei hier nur kurz gesagt, dass Juul mit diesem Begriff ausdrücken will, dass Spiele aus der Interaktion von *realen* Regeln und *fiktionalen* Welten entstehen (Juul 2005:1).

Eine scharfe Grenze zwischen der Welt des Spiels und der übrigen Welt will Juul aber dennoch nicht ziehen. Denn dafür gäbe es zu viele Grenzfälle, wie beispielsweise Live-Action-Rollenspiele, die dadurch gekennzeichnet sind, dass die Spieler ihre Spielfigur auch physisch darstellen und die deswegen im selben Raum gespielt werden, in dem auch das normale Leben stattfindet, oder Schach per Brief, in dem sich die Zeit des Spiels mit der Zeit des alltäglichen Lebens überschneidet. Stattdessen schlägt er vor, Spiele durch „verhandelbare Konsequenzen" (ebd.:36) zu kennzeichnen, sodass, je nach vorheriger Absprache der teilnehmenden Spieler, der Ausgang eines Spiels Auswirkungen auf das reale Leben haben kann, aber nicht muss.

Allerdings bekommt man den Eindruck, dass die Vorstellung einer Grenze zwischen Spiel und Realität bei den Autoren unterschiedlich geartet ist. Juul fuhrt als Argument gegen die Existenz einer solchen Grenze Spiele an, die sich den Raum oder die Zeit mit anderen Tätigkeiten teilen, sodass er keine absolute Trennung zwischen Spiel und Realität sieht. Nach diesem Verständnis ist eine absolute Grenze tatsächlich nicht gegeben. Salen und Zimmermans (2004.94) Ausführungen lassen aber die Vermutung zu, dass die Abgrenzung von Spielen zusätzlich auf der psychischen Seite gefunden werden kann. Der Spieler muss demzufolge eine bestimmte Einstellung haben, wenn er ein Spiel beginnt, die sich von der anderer Tätigkeiten unterscheidet. Ein solcher mentaler Zustand kann unabhängig von Zeit oder Ort sein und ermöglicht trotzdem eine Art von Abgrenzung.

2.3 Abgrenzungen

An verschiedenen Stellen in der Literatur werden Computerspiele mit anderen Objekten verglichen. Dadurch werden sie indirekt charakterisiert, sodass die Betrachtung dieser Abgrenzungen zusätzliche Informationen über das Verständnis der jeweiligen Autoren von Computerspielen gibt. Hinzu kommt, dass, trotzdem verschiedene Autoren dieselben Vergleichsobjekte verwenden, die gezogenen Grenzen zu Computerspielen nur selten übereinstimmen. Die Gründe hierfür liegen im unterschiedlichen Verständnis von Computerspielen und den jeweiligen Vergleichsobjekten. Im Folgenden werden beispielhaft die Betrachtungen über das Verhältnis der Computerspiele zu Rätseln, Spielzeugen und Simulationen vorgestellt.

2.3.1 Rätsel

Der in der durchweg englischen Literatur verwendete Begriff ‚puzzle' soll hier mit ‚Rätsel' wiedergegeben werden. Etymologisch gesehen ist ‚Rätsel' die Entsprechung des englischen Wortes ‚riddle', da beide Wörter von der gleichen Wurzel stammen, die ‚vermuten' oder

‚beraten' bedeutet. Weil sich aber im modernen Englisch die Bedeutung von ‚riddle' auf rein sprachbasierte Rätsel eingeengt hat, wird für die zu beschreibenden Probleme der Begriff ‚puzzle' benutzt, der die Bedeutung von ‚verwirren' mit sich trägt und in seinem Bedeutungsumfang auch nicht-sprachliche Probleme beinhaltet. Das Deutsche trifft eine derartige begriffliche Unterscheidung nicht, weshalb ‚puzzle' mit ‚Rätsel' wiedergegeben werden soll, um das in diesem Zusammenhang sehr unüblich klingende, wenn auch inhaltlich zutreffende Wort ‚Verwirrung' zu vermeiden.

Crawford (1982:11, 13f.) grenzt Spiele mit Hilfe des Kriteriums der Interaktivität von Rätseln ab. Rätsel sind nach seinem Verständnis „nicht-interaktive Herausforderungen" (ebd.:11) und unterscheiden sich aus diesem Grund kategorial von Spielen. Interaktivität bewirkt hierbei zwei Merkmale von Spielen. Zum einen wird aus einer passiven eine aktive Herausforderung. Das bedeutet, dass der Gegner in einem Spiel in der Lage ist, auf die Handlungen des Spielers auf verschiedene Weise zu reagieren und somit unterschiedliche Herausforderungen an den Spieler zu stellen. Das Rätsel hingegen bietet, unabhängig von den Handlungen des Spielers, immer ein und dasselbe Problem und kann nur auf eine bestimmte Art erfolgreich gelöst werden. Das fehlende Vermögen, verschiedenartige Reaktionen zu bieten, ist nach Crawfords Verständnis eine generelle Eigenschaft von unbelebten Objekten, die deswegen keine Interaktion bieten können. Da dafür ein menschlicher Gegenspieler benötigt wird, ist das zweite Merkmal der Interaktivität die soziale oder interpersonale Dimension (ebd.). Eine Ausnahme hiervon ist der Computer, der in der Lage ist, eine „illusorische Persönlichkeit" (ebd.:14) zu erzeugen, die einem menschlichen Gegenspieler entspricht.

Für Salen und Zimmerman und Juul hingegen besteht eine derartige Trennlinie zwischen Rätseln und Spielen keineswegs. Sie betrachten Rätsel als eine bestimmte Art von Spielen, die sich von anderen Spielen dadurch unterscheiden, dass es nur eine korrekte

Lösung für das dargestellte Problem gibt: „a special kind of game in which there is a single correct answer or set of correct answers" (Salen/Zimmerman 2004:83) beziehungsweise „single-solution tasks" (Juul 2005:93). Die gleiche Eigenschaft, die Crawford zur strikten Abgrenzung der Rätsel von Spielen verwendet, wird hier lediglich als ein Merkmal gesehen, das diese besondere Art von Spiel kennzeichnet.

Der Grund hierfür ist, dass Salen und Zimmerman und Juul ein anderes Verständnis von Spielen, Rätseln und Interaktivität haben. Salen und Zimmerman (2004:80) definieren ein Spiel zwar ebenso wie Crawford (1982:8) als System, fassen den Begriff aber weiter, sodass er mechanisch-logische Problemstellungen wie Rätsel ebenso umfasst (Salen/Zimmerman 2004:50). Während Crawford das interpersonale Element als ein bestimmendes für Spiele ansieht, ist dies für Salen und Zimmerman lediglich eine mögliche, aber nicht zwingend notwendige Eigenschaft von Spielen.

In Juuls Verständnis von Spielen nimmt Interaktivität keine bestimmende Rolle ein. Er betont vielmehr das Vorhandensein von Regeln und bestimmbaren Endsituationen, was von Rätseln ebenso erfüllt wird wie von Spielen (Juul 2005:36). Außerdem entdeckt er in früheren Ausführungen anderer Autoren eine Abwertung von Problemstellungen, die nur eine konkrete Lösung für eine Aufgabe zulassen, in denen der Spieler also, wie Crawford (1982:13) ausführt, die Lösung des Designers entdecken muss, anstatt seine eigene zu entwickeln. Dieser Meinung schließt sich Juul (2005:111f.) allerdings nicht an, sondern sagt, dass die Anzahl der möglichen Lösungen kein Maßstab für die Qualität des Spieles sei, solange die Herausforderung den Erwartungen des Spielers entspreche. Erwartet der Spieler ein Problem, das nur eine einzige Lösung zulässt, kann ein Rätsel genauso interessant sein, wie ein Problem mit mehreren möglichen Lösungen.

Einig sind sich Crawford und Juul darin, dass sie Rätseln die Fähigkeit zusprechen, als Element innerhalb von konkreten Spielen

fungieren zu können. Dennoch bewerten sie diese Rolle unterschiedlich. Crawford (1982:11) ist der Ansicht, dass Rätsel in dieser Eigenschaft nur eine untergeordnete Rolle spielen. Das wahre Potential von Spielen liege anderswo, denn ist das Rätsel einmal gelöst, bietet das Spiel keine Herausforderung mehr an den Spieler und wird nicht erneut gespielt. Juul hingegen sieht die Einbindung von Rätseln in Spielen nicht als derart unbedeutend an. Er unterteilt Computerspiele hinsichtlich ihrer Struktur in zwei große Gruppen, von denen eine maßgeblich durch den Einsatz von Rätseln gekennzeichnet ist. Diese Verlaufsspiele – „progression games" (Juul 2005:67) – sind aufgebaut als eine Folge von einzelnen Herausforderungen an den Spieler, die jede für sich gelöst werden müssen, um den Fortgang des Spiels zu ermöglichen. Das beste Beispiel für Verlaufsspiele sind Abenteuerspiele (ebd.:71), die eine Kette von Rätseln darstellen, die in einer fest vorgegebenen Reihenfolge gelöst werden muss, um das Spiel erfolgreich zu beenden. Im Übrigen sind Verlaufsspiele zusätzlich dadurch gekennzeichnet, dass sie nur einmal gespielt werden (ebd.:97), womit Juul Crawfords Kritik thematisiert, aber anders bewertet.

Crawfords Einstellung hängt vermutlich damit zusammen, dass er seine Überlegungen in einer relativ frühen Phase der Computerspielentwicklung formuliert hat. Die wissenschaftliche Beschäftigung mit Computerspielen war zu dieser Zeit noch nicht etabliert, sodass Crawford es für nötig gehalten haben mochte, seine Arbeit zu rechtfertigen, indem er die spezifisch neuen Möglichkeiten betonte, die der Einsatz des Computers für Spiele bringt. Hinzu kommt, dass, wie Juul (2005:72) ausführt, Verlaufsspiele historisch gesehen die jüngere Art von Computerspielen sind, sodass das Angebot an verschiedenen Formen von Computerspielen zu Crawfords Zeit nicht mit dem heutigen vergleichbar ist und Computerspiele, die den Schwerpunkt auf das Lösen von Rätseln legen, noch nicht in großer Menge vorhanden waren.

2.3.2 Spielzeug

Mit dem Begriff des ‚Spielzeugs' soll der englische Terminus ‚toy' wiedergegeben werden. ‚Toy' kann auf die gleiche Wurzel zurückgeführt werden wie das deutsche ‚Zeug', sodass ‚Spielzeug' eine adäquate Übersetzung darstellt. Es gibt im Englischen außerdem den Begriff ‚plaything', der als Synonym zu ‚toy' gilt. Trotzdem zeigt die Häufigkeit des Auftretens beider Begriffe, dass ‚toy' das üblichere Wort ist. In der betrachteten Literatur verwendet lediglich Rune Klevjer (2006) zusätzlich zu ‚toy' den Begriff ‚plaything', um verschiedene Nuancen des betrachteten Problems benennen zu können.

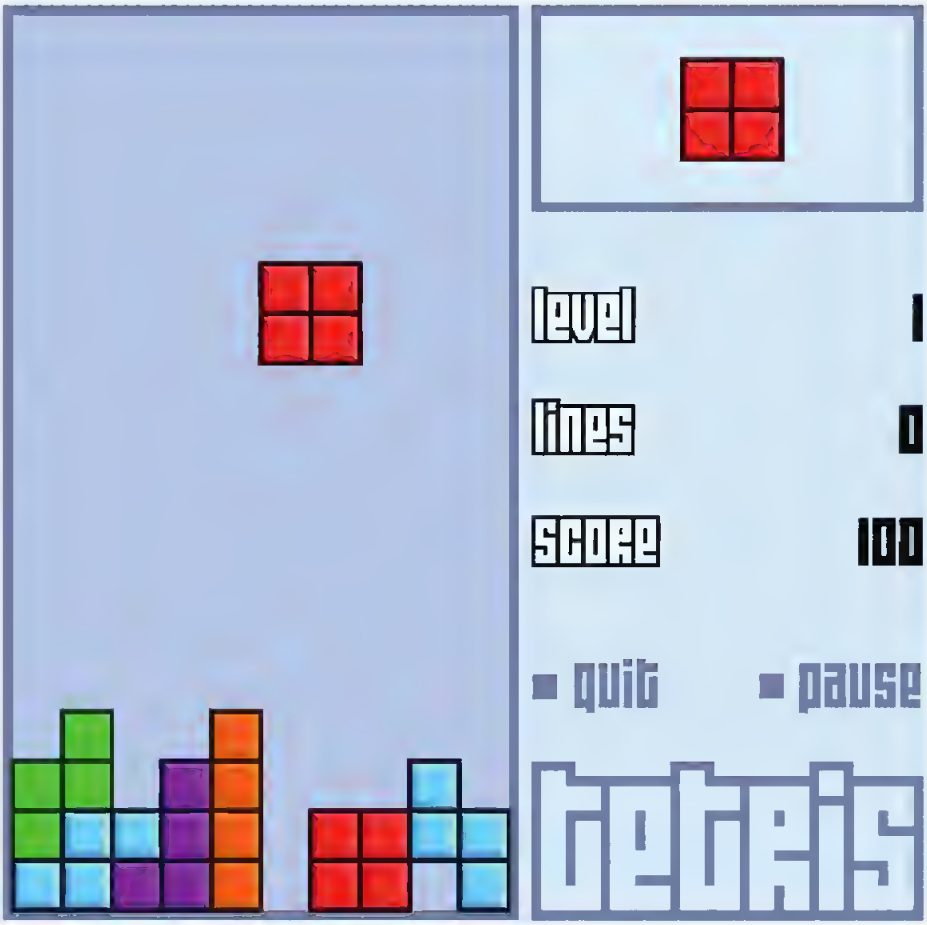


Abb. 5: TETRIS (1985, Screenshot einer modernen Version)

Die Ausführungen zum Vergleich der Spiele mit Spielzeugen fallen in der Literatur noch knapper aus als die zum Rätsel. Die Autoren scheinen anzunehmen, dass der Begriff des Spielzeugs durch die Verwendung in der Alltagssprache hinreichend genau bestimmt sei, und gehen kaum auf Merkmale des Spielzeugs ein. Lediglich aus der Verwendung des Begriffs und der Art des Vergleichs mit Spielen lässt sich das vorherrschende Verständnis vom Spielzeug herauslesen.

Auf ähnliche Weise wie er Spiele mittels der Interaktivität von Rätseln abgrenzt, verwendet Crawford (1982:13) den Grad der Manipulierbarkeit bei der Unterscheidung von Spielen und Spielzeugen. Er versteht darunter, dass der Spieldesigner mit Hilfe der Spielregeln die unveränderbaren Grenzen vorgibt, innerhalb derer der Spieler Möglichkeiten zur Manipulation hat. Der Spieler hat damit mehr Freiheiten als der Leser einer Geschichte, in der die Abfolge der Ereignisse fest vorgegeben ist. Er hat aber weniger Freiheiten als im Umgang mit einem Spielzeug, da die Verwendung des Spielzeugs ausschließlich der Willkür des Spielers unterliegt und in keiner Weise vom Spielzeugdesigner kontrolliert werden kann (ebd.). Entsprechend dieser Beschreibung ist aber der Unterschied zwischen Spiel und Spielzeug ein gradueller, eine scharfe Grenze zwischen beiden kann nicht gezogen werden. In einem abstrakten Spiel wie TETRIS (1985, Abb. 5) hat der Spieler eine stark begrenzte Anzahl von Steuerungsmöglichkeiten (Drehen der Spielsteine um 90°, Bewegen der Steine nach rechts, links und unten), während er in einem First-Person-Shooter wie DOOM (1993, Abb. 6) neben den Bewegungsmöglichkeiten der Spielfigur zusätzlich unter anderem die Art der verwendeten Waffe oder den einzuschlagenden Weg wählen kann. In DOOM bieten sich ihm demzufolge mehr Möglichkeiten der Manipulation als in TETRIS. Auf der anderen Seite kann ein Ball auf vielfältigere Weise verwendet werden als ein Kreisel. Während letzterer lediglich gedreht wird, kann ein Ball geworfen, gerollt oder gesprungen lassen werden. Folglich ist der Grad der Manipulierbarkeit sowohl in der Gruppe der Spiele als auch in der der Spielzeuge nicht immer der gleiche.

Abb. 6: DOOM (1993, Screenshot)

Auch bei den Aussagen zum Einfluss der Designer von Spiel und Spielzeug kann man Crawford nur bedingt zustimmen. Juul (2005:76) zitiert den Spieldesigner Harvey Smith, der davon berichtet, dass Spieler von DEUS EX (2000) eine Lücke in der Programmierung dazu benutzten, die von den Designern beabsichtigten Grenzen zu umgehen. Die Kontrolle, die der Designer laut Crawford über die Aktionen des Spielers hat, kann demzufolge deutlich geringer sein und sich der des Spielzeugs annähern.

Salen und Zimmerman (2004:95) grenzen Spiele ebenfalls vom Spielzeug ab, verwenden dafür aber andere Kriterien als Crawford. Ein Spiel ist nach ihrem Verständnis stärker formalisiert als ein Spielzeug. Aus diesem Grund ist das Wissen um die Regeln die Voraussetzung für das Spielen des Spiels, etwas, das für die Beschäftigung mit einem Spielzeug nicht unbedingt nötig ist (ebd.:331). Der Umgang mit dem Spielzeug wird indirekt als ziellos beschrieben, wenn Programme, die kein explizites Ziel vorgeben, wie zum Beispiel SIMCITY (1989), aus genau diesem Grund der Gruppe der Spielzeuge

zugeordnet werden, das Festlegen von individuellen Zielen durch den jeweiligen Spieler sie allerdings wieder zur Gruppe der Spiele gehören lässt (ebd.:81). Mittels des gleichen Kriteriums – dem Fehlen expliziter Ziele - grenzt auch Juul (2005:43) SIMCITY und artverwandte Programme als Grenzfälle von Computerspielen ab, ohne sie allerdings mit Spielzeugen zu vergleichen. Ein formuliertes Ziel hat demnach in Salen und Zimmermans Verständnis von Spielen eine größere Bedeutung als in Juuls.

Die Abgrenzung von Programmen wie SIMCITY und der Vergleich mit Spielzeugen sind auch bei Rune Klevjer (2006) zu finden, wenn auch auf der Basis anderer Merkmale. Im Gegensatz zu den anderen Autoren verwendet Klevjer zusätzlich zu *toy* den Begriff *plaything*, um differenziertere Aussagen machen zu können. *Toy* ist dabei der allgemeinere Begriff, der sich auf alle Arten von Spielzeug bezieht, während *plaything* zur Beschreibung von Computerspielen verwendet wird. Beide grenzen sich ab vom *token*, das den Spielstein bezeichnet. Im Gegensatz zum *token*, das ausschließlich durch formale Regeln bestimmt ist, verfügen *toy* und *plaything* über gewisse Charakteristika, die den Umgang mit ihnen beeinflussen. Das bedeutet, dass eine Puppe aufgrund ihres Aussehens im Spiel normalerweise wie eine Person behandelt, nicht aber zum Türmchen Bauen verwendet wird. Ähnlich ist es in gegenständlichen Computerspielen. Die Welt im Computerspiel ist aufgebaut aus *playthings*, die aufgrund ihrer optischen Eigenschaften bestimmte Erwartungen über ihre Umgangsmöglichkeiten beim Spieler erzeugen.

Neben diesen Beschreibungen, die er auf alle Computerspiele bezieht, ist der Vergleich mit *toy* zusätzlich von Bedeutung für SIMCITY. Da er Computerspiele hinsichtlich der Art der Vermittlung zwischen Spiel und Spieler untersucht, unterscheidet Klevjer zwischen Spielen, die hierfür einen Avatar als „prothetische, stellvertretende Verkörperung" (ebd.:12) des Spielers verwenden, und solchen, die eine instrumentelle Vermittlung benutzen. Während bei ersterer mit

Hilfe des Avatars und von dessen subjektiver Position innerhalb der Spielwelt aus der Spieler mit der simulierten Spielwelt interagieren kann, ist es bei der instrumentellen Vermittlung nicht das Ziel, mit der Spielwelt zu interagieren, sondern mit der formalen Spielstruktur. Die visuell dargestellte Spielwelt ist lediglich das Interface für die Interaktion mit den zugrunde liegenden Prozeduren des Systems (ebd.:103f.). Eine solche Art der Vermittlung findet in SIMCITY statt. Der Spieler interagiert hier nicht mehr von innen mit der Spielwelt, sondern nähert sich ihr von außen. Er nimmt sie als Ganzes wahr und sieht sie in makroskopischer Übersicht. Aus genau diesen Gründen sieht Klevjer eine große Ähnlichkeit zu *toys*.

2.3.3 Simulation

Anders als Rätsel und Spielzeug ist der Begriff der Simulation ein zentrales und viel betrachtetes Thema in der Computerspielforschung. Doch wird er nicht mit einheitlicher Bedeutung verwendet. Jeder Autor entwickelt ein individuelles Verständnis von Simulationen und deren Beziehung zu Computerspielen. Obwohl es viele Überschneidungen und Gemeinsamkeiten zwischen den verschiedenen Ansätzen gibt, lassen sich keine zwei deckungsgleichen Verwendungen des Begriffs finden. Wie bereits bei den Betrachtungen zu Rätsel und Spielzeug liegen die Gründe hierfür in unterschiedlichen Verständnissen der beteiligten Begriffe beziehungsweise in unterschiedlichen Betonungen der Eigenschaften.

Häufig findet sich die Annahme, dass Computerspiele eine besondere Art von Simulationen sind beziehungsweise dass in Computerspielen eine bestimmte Art von Simulation verwirklicht wird. Nach Frascas (2003b:3) Verständnis sind Computerspiele eine „bestimmte Art, Simulationen zu strukturieren", wobei er unter simulieren das „Modellieren eines (Ursprungs)Systems mittels eines anderen Systems, das für jemanden einige Verhaltensmerkmale des Originalsystems beibehält" (ebd.) versteht. Simulation stellt nach

seinem Verständnis eine Alternative zur Repräsentation dar (was Computerspiele kategorial von Erzählungen abgrenzt), die dadurch gekennzeichnet ist, dass sie nicht nur Eigenschaften eines Objekts beschreibt, sondern auch dessen Verhalten, also Prozesse, modelliert (ebd.:1). Zusammen mit der Interaktivität, die die Simulation bietet, können Simulationen dadurch nach Beeinflussung durch einen Nutzer ähnliche Verhaltensänderungen wie das Originalobjekt zeigen (ebd.:3).

Die Verhaltensmodellierung durch eine Simulation wird auch von Juul aufgeführt. Er spricht davon, dass „ein Rennspiel eine Simulation des Rennfahrens ist" (Juul 2005:170), was bedeutet, dass das Verhalten eines Rennens modelliert wird. Allerdings fügt er hinzu, dass das Phänomen nicht in seiner Vollständigkeit nachgeahmt werde, sondern lediglich ein „stilisiertes Konzept" (ebd.:172) davon darstelle, das die uninteressanten Elemente auslässt. Das von ihm aufgeführte Beispiel ist GRAND THEFT AUTO III (2001), in dem das Einsteigen in ein Auto auf einen Tastendruck reduziert wird. Andererseits zeigt sich die Stilisierung auch darin, dass Herausforderungen des Originalphänomens in Computerspielen durch vollkommen andere, aber trotzdem äquivalent anspruchsvolle Aufgaben ersetzt werden (ebd.:173). Als Beispiel kann das Beleidigungsfechten in ESCAPE FROM MONKEY ISLAND (2000) genannt werden: an Stelle eines herkömmlichen Degenkampfes mit dem dazu nötigen körperlichen Geschick wird der Kampf verbal ausgetragen, indem auf Beleidigungen mit einer ganz bestimmten Formulierung geantwortet werden muss, die erst im Spielverlauf erlernt werden kann. Der Kampf wird somit stilisiert und den Merkmalen des Abenteuerspiels - Anforderungen an das Denkvermögen und nicht an die Geschicklichkeit - angepasst.

Die Stilisierung und Auslassung von Elementen des Ursprungsphänomens werden von Crawford verwendet, um einen kategorialen Unterschied zwischen Spielen und Simulationen zu ziehen. Nach seinem Verständnis ist eine Simulation bemüht, sämtliche Details

des Ursprungsphänomens zu integrieren, um so größtmögliche Genauigkeit zu erreichen. Spiele hingegen sind geprägt durch einen künstlerischen Anspruch (ein Ausdruck, den auch Juul (2005:172) gebraucht) und werden zu diesem Zweck stilisiert und vereinfachen das dargestellte Phänomen (Crawford 1982:9f.). Dass sich Juul und Crawford trotz dieser Gemeinsamkeit ihrer Überlegungen in der letzten Konsequenz, nämlich dem Verhältnis von Computerspiel und Simulation zueinander, derart stark unterscheiden – Crawford zieht eine scharfe Grenze zwischen Spiel und Simulation, während Juul in Computerspielen eine bestimmte Art der Simulation umgesetzt sieht, – liegt daran, dass Crawford (ebd.:9) die *Funktion* von Spiel und Simulation als unterscheidendes Merkmal verwendet, nicht aber deren ontologische Eigenschaften. Simulationen dienen Berechnungen oder Bewertungen, Spiele hingegen der Unterhaltung und Bildung.

Crawford verwendet in seinen Begriffsbestimmungen von Simulation und Spiel beide Male das Wort „repräsentieren" (ebd.:14) und will damit den Bezug zum Originalphänomen benennen. Salen und Zimmerman (2004:423) definieren Simulation als „prozedurale Repräsentation von Aspekten der ‚Realität'". ‚Repräsentation' meint auch hier den Bezug zu einer tatsächlichen Situation, die in Simulationen dargestellt wird, während sich ‚prozedural' auf die Abbildung von Prozessen bezieht, was demzufolge auch für Salen und Zimmerman von entscheidender Bedeutung für die Begriffsbestimmung von Simulationen ist. Juul (2005:170) vermeidet das Wort ‚Repräsentation' insgesamt und spricht davon, dass eine Simulation eine Implementation sei, betont damit aber indirekt den technischen Aspekt der Simulation und die Ausführung eines formalen Systems und weniger den Bezug zur Wirklichkeit. Auch Klevjer (2006:16) verwendet den Begriff der Implementation, führt aber im Weiteren aus, dass eine Simulation damit nicht mittels Beschreibung oder Erzählung *repräsentiere*, sondern mittels eines Modells, der Repräsentation eines Systems, eines Phänomens oder eines Prozesses. Damit ist für ihn erneut der Bezug nach außen von Bedeutung.

Mit Ausnahme von Frasca, der unter Repräsentation lediglich die Darstellung eines Zustands versteht, verwenden die anderen Autoren den Begriff für den Verweis auf ein Phänomen der Realität, das durchaus in seiner ganzen Komplexität, inklusive möglicher Zustands*änderungen* abgebildet werden kann, und können dadurch Simulationen als Repräsentationen bezeichnen. Ryan (2006:188) kritisiert diese Idee des externen Bezugs, da dadurch abstrakte Spiele wie TETRIS nicht mit inbegriffen sind, weil sie nichts in der Wirklichkeit modellieren. Laut Klevjer (2006:103) ist aber der Bezug auf und die Darstellung von Elementen der Wirklichkeit gar nicht das Maßgebliche an Simulationen. Vielmehr repräsentiere die Simulation das zu Grunde liegende System, die „inneren Abläufe der Maschine". Die mehr oder weniger mimetische Beziehung zu realen Phänomenen hat einen geringeren Stellenwert, sodass TETRIS nach Klevjers Verständnis ebenfalls eine Repräsentation ist. Besonders deutlich wird aber diese Abbildung des formalen Systems für Klevjer in Spielen wie SIMCITY, die er „Systemsimulatoren" (ebd.:114) nennt. Denn hier muss sich der Spieler über die zu Grunde liegenden Prozeduren bewusst sein, die das Spiel steuern.

Auch die anderen Autoren ziehen SIMCITY zur Veranschaulichung von Sonderfällen heran, betonen aber ein anderes Merkmal als Klevjer. Juul (2005:44) bezeichnet SIMCITY als „offene Simulation" und ordnet es als Grenzfall zwischen Spielen und Nicht-Spielen ein. Grund dafür ist das Fehlen expliziter Spielziele, welche nach Juuls (ebd.:43) Verständnis wesentliche Merkmale von Computerspielen sind. Trotzdem weist SIMCITY zusätzliche Merkmale auf, die es mit Spielen verwandt bleiben lassen, namentlich der Aufwand, den der Spieler betreibt, und die emotionale Bindung des Spielers an die Geschehnisse in SIMCITY. Salen und Zimmerman (2004:4) hingegen rücken SIMCITY aufgrund der fehlenden Ziele weg von den Spielen näher zu den Spielzeugen, räumen aber ein, dass der jeweilige Spieler es zu einem echten Spiel machen kann, indem er individuelle, aber

explizite Ziele aufstellt. Offensichtlich geben Salen und Zimmerman aber den Spielzielen einen höheren Stellenwert als Juul, da deren Vorhandensein allein über den Status einer Computeranwendung entscheiden kann.

Frasca verwendet zur Beschreibung von SIMCITY ebenso wie Salen und Zimmerman nicht den Ausdruck ‚Simulation', ordnet es aber im Gegensatz eindeutig den Spielen zu, die für ihn in jedem Fall Simulationen sind. Um den besonderen Status von Spielen wie SIMCITY benennen zu können, greift er auf Roger Caillois' Unterscheidung zwischen *ludus* und *paidia* zurück (Frasca 2003b:9), übernimmt aber vorrangig die Begriffe und versieht sie mit einer eigenen Definition. Caillois (1966:20) versteht *ludus* und *paidia* als entgegen gesetzte Pole der Regelhaftigkeit von Spielen, wobei *paidia* für Unkontrolliertheit und Freiheit steht und *ludus* das Vorhandensein strenger Regeln beschreibt. Frasca (2003b:8) sind diese Erklärungen zu ungenau, weswegen er *ludus* als Spielprinzip definiert, das eindeutige Gewinner und Verlierer festlegt, während *paidia* dies nicht tut. Dadurch integriert er aber dennoch Caillois' Vorstellungen, da *ludus*-Spiele über engere Regeln verfügen müssen, um eindeutige Sieger bestimmen zu können, und *paidia*-Spiele dem Spieler mehr Freiheiten lassen. Diese Freiheit beinhaltet auch das Fehlen von vorgegebenen Spielzielen, an denen Gewinner oder Verlierer festgemacht werden könnten (ebd.:9). Da er SIMCITY den *paidia*-Spielen zuordnet, legt Frasca damit die Aufmerksamkeit, genau wie Juul und Salen und Zimmerman, auf diese Eigenschaft des Spiels.

2.4 Play und Game

Ein zentrales Problem innerhalb der Computerspielforschung stellt das Begriffspaar *play* und *game* dar. Die Schwierigkeiten sind zum einen inhaltlicher, zum anderen sprachlicher Natur. Ersteres betrifft das Verständnis und die Verwendung der Begriffe, die nicht bei allen Autoren identisch sind, während sich Letzteres auf die Übersetzung

der Konzepte ins Deutsche bezieht, welche aufgrund der fehlenden begrifflichen Differenzierung im Deutschen nur bedingt möglich ist.

2.4.1 Bedeutung

Im Alltag trifft man in sehr unterschiedlichen Kontexten auf *game* und *play*. Es handelt sich bei ihnen um Polyseme, die nicht nur beide als verschiedene Wortarten verwendet werden können, sondern auch zum Teil sehr verschiedene Dinge beschreiben. So benennt *play* beispielsweise neben spielerischen Aktivitäten auch das Spielen eines Instruments und ein Theaterstück, während *game* neben dem Spiel auch das Wild im Jagdsport bezeichnet und als Adjektiv verwendet ‚mutig' bedeutet.

Diese alltagssprachliche Mehrdeutigkeit überträgt sich auf die Verwendung der Begriffe im wissenschaftlichen Kontext. Nur aus diesem Grund können Salen und Zimmerman die beiden Begriffe in zwei verschiedene, beinahe entgegen gesetzte Relationen zueinander setzen. Zum einen sehen sie *games* als eine Unterkategorie von *play*, vorausgesetzt dass *play* als Bezeichnung für eine Aktivität verstanden wird (Salen/Zimmerman 2005:51). *Games* sind in diesem Fall ganz bestimmte spielerische Aktivitäten, namentlich die, die sich durch eine strenge Regelhaftigkeit auszeichnen. Ähnlich versteht Juul (2005:28f.) die beiden Begriffe. Allerdings ordnet er *game* nicht *play* unter. Für ihn sind beide Begriffe Bezeichnungen für verschiedene Arten von Aktivitäten, eine gekennzeichnet durch Freiheit (*play*), die andere durch Regeln (*game*). Da nach seinem Verständnis Computerspiele allerdings maßgeblich durch Regeln bestimmt werden, räumt er der *play*-Aktivität in seinen weiteren Betrachtungen keinen Platz mehr ein und konzentriert sich vielmehr auf *games*. Frasca (2003b:8) verzichtet aufgrund der Doppelverwendung als Verb und Substantiv ganz auf diese Begriffe und verwendet stattdessen Caillois' Termini *paidia* und *ludus*, versteht sie aber synonym zu *play* und *game*. Er konkretisiert die Charakterisierung von

paidia beziehungsweise *play* als freie und *ludus* beziehungsweise *game* als regelbasierte Aktivität, indem er *ludus* Regeln zuspricht, die explizit Gewinner und Verlierer festlegen, während *paidia* dies vermissen lässt. Damit aber gehören nach seinem, im Gegensatz zu Juuls, Verständnis Computerspiele nicht ausschließlich in die eine Gruppe, sondern werden in zwei Gruppen binnen differenziert. Nach Neitzels (2005.229f.) Verständnis von *play* und *game* schließlich werden damit nicht zwei kategorisch verschiedene Aktivitäten oder unterschiedliche Gruppen von Spielen bezeichnet, sondern vielmehr verschiedene Aspekte eines Spiels, die gleichermaßen notwendig sind und nicht getrennt betrachtet werden sollten. Das Element des *game* gibt mittels der Regeln Grenzen vor, innerhalb derer sich das Element des *play* entfalten kann. Damit kann ein individuelles Spiel nur in der Wechselwirkung von *play* und *game* entstehen.

In diese letzte Richtung weist auch Salen und Zimmermans (2004.51) zweite Relation, in der *play* als ein Element von *games* angesehen wird. Mit *play* ist hier, als Verengung der ersten Bedeutung, lediglich das Spielen eines Spiels als ein Aspekt neben beispielsweise den Regeln oder den materiellen Komponenten gemeint. Im Gegensatz zur ersten Relation wird *game* nicht als Aktivität, sondern als Objekt verstanden. Salen und Zimmerman verwenden somit beide Begriffe mehrdeutig: Mit *play* werden sowohl allgemeine spielerische Aktivitäten als auch das Ausführen eines bestimmten Spiels bezeichnet; *game* benennt ebenfalls eine Aktivitat, aber auch ein Objekt. Diese begriffliche Ungenauigkeit entstammt ohne Zweifel der Verwendung der Wörter im Alltag, sollte aber in wissenschaftlichen Betrachtungen mittels eindeutiger Termini vermieden werden. Für *play* wird dies auch von Salen und Zimmerman im weiteren Verlauf ihrer Untersuchungen geleistet, indem sie, durch Zurückgreifen auf das lateinische Wort für *spielen*, von „ludischen Aktivitäten" für die weit gefasste Bedeutung und von *game play* für die engere Bedeutung von *play* sprechen (ebd.:303). Mit Hilfe dieser Termini kann

man Salen und Zimmermans Verständnis der Begriffe als dreistufige Hierarchie verstehen: am weitesten gefasst sind die ludischen Aktivitäten, die *game* in dessen Doppelrolle als Aktivität und Objekt umfassen. Der am engsten verstandene, und damit auf der untersten Stufe zu verortende Begriff ist *game play*, das ein Element von *game* darstellt.

Die Erläuterung zu *game play* – oder *gameplay,* wie es sich in der Literatur durchgesetzt hat; zum Beispiel auch bei Juul (2005:83) – erinnert stark an Neitzels obige Ausführungen zu ihrem Verständnis von *play*, wenn Salen und Zimmerman (2004:304) es poetisch als „Tanz, der sich zwischen den Würfeln, Spielsteinen, Spielbrett und den Regeln selbst ereignet" beschreiben. Es ist die Interaktion, die hier erneut in den Vordergrund tritt, denn *gameplay* wird beschrieben als das Erleben eines durch die Teilnahme der Spieler in Bewegung gesetzten Spiels (ebd.:309). Juul (2005:19) spricht sogar von „der reinen Interaktivität des Spiels" und meint damit den dynamischen Aspekt eines Spiels (ebd.:83).

Es bleibt die mehrdeutige Verwendung von *game*. Wie bei Juul oder Salen und Zimmermans erster Relation wird es ganz allgemein für eine spielerische Aktivität verwendet, die durch starke Regelhaftigkeit geprägt ist. Zudem wird damit ein Objekt bezeichnet, das durch verschiedene Merkmale wie Spielregeln, grafische Darstellung oder Steuerungsmöglichkeiten gekennzeichnet ist. Diese zwei Verwendungen des Wortes *game* sind bereits Juul (ebd..43ff.) aufgefallen, der diese Tatsache aber als nicht problematisch ansieht, da *game* als Objekt *game* als Aktivität beschreibe (ebd.:45). Nach Neitzel lassen sich diese zwei Aspekte bei der Untersuchung von Spielen ohnehin nicht trennen, obwohl sie es, wie bereits ausgeführt, vorzieht, für die aktive Bedeutung den Ausdruck *play* zu verwenden.

Juul reflektiert allerdings nicht über eine weitere Verwendung von *game*, obwohl er den Begriff selbst in dieser Bedeutung benutzt. In manchen Kontexten bezieht sich *game* auf den Ablauf des Spielens

eines bestimmten Spiels, wenn beispielsweise darauf Bezug genommen wird, dass im Verlauf eines Spiels etwas geschieht (zum Beispiel Juul (ebd..2): „‚Deal Steal' is a typical mission that takes place about one-third of the way through the game."). Björk und Holopainen (2003:6) schlagen für diese Bedeutung den Ausdruck *game session* vor, der sich aber in der Literatur nicht durchgesetzt hat. Grund hierfür ist vermutlich die Tatsache, dass sich die jeweilige Bedeutung von *game* oftmals aus dem Kontext eindeutig ergibt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass in den meisten Fällen *play* als Gegenbegriff zu *game* als Bezeichnung für freies Spiel ohne strenge Regeln verstanden wird. Für die meisten Autoren, die sich mit Computerspielen beschäftigen, ist damit die Gruppe der *games* von größerer Bedeutung. Um innerhalb dieser Gruppe auf den Aspekt des Spielens, also des Ausführens des Spiels zu verweisen, wird *gameplay* verwendet. Neben diesen recht genau abgegrenzten Termini wird *game* zusätzlich in der alltagssprachlichen Weise für konkrete Spiele und deren Ablauf benutzt.

2.4.2 Übersetzung

Neben diesen inhaltlichen Problemen ergeben sich zusätzliche Schwierigkeiten, wenn die in englischer Sprache verfassten Untersuchungen ins Deutsche übertragen werden sollen. Das Deutsche kennt in diesem Zusammenhang nur den einen Wortstamm *spiel* und kann damit die Differenzierung zwischen *play* und *game* nur eingeschränkt wiedergeben. Der Gedanke, die hinter *play* und *game* stehenden Konzepte zu trennen, ist überhaupt erst im Vergleich mit der englischen Sprache möglich.

Gemeinhin werden im Deutschen *game* als Substantiv *Spiel* und *play* als Verb *spielen* übersetzt. In der Alltagssprache stellt dies mit Sicherheit kein Problem dar, in wissenschaftlichen Untersuchungen geht dadurch aber der kategoriale Unterschied, den viele der Autoren zwischen *game* und *play* sehen, auf begrifflicher Ebene verloren,

da keine unterschiedlichen Wortstämme verwendet werden können. Der Unterschied zwischen den beiden Gruppen ist damit nicht mehr derart offensichtlich und muss umständlich durch zusätzliche Erklärungen verdeutlicht werden, kann aber die Schärfe der ursprünglichen englischen Formulierung trotzdem nicht erreichen. Der Ausdruck *gameplay* kann in Abgrenzung zu *game* und *play* überhaupt nicht mit nur einem entsprechenden Wort wiedergegeben werden, sondern muss entweder übernommen oder umständlich umschrieben werden.

Aufgrund dieser Differenzen zwischen dem Deutschen und dem Englischen ist die Übertragung von Analysen zum Spiel von einer Sprache in die andere immer problematisch. Die Dominanz des Englischen als Forschungssprache führt allerdings dazu, dass sich die englischen Ausdrücke durchsetzen (und zugegebenermaßen bietet das Englische mit *game* und *play* eine sehr nützliche Unterscheidung an). Deswegen empfiehlt es sich, auch in deutschsprachigen Ausführungen, nach inhaltlicher Klärung, die englischen Ausdrücke der Prägnanz wegen zu verwenden.

3 Innere Grenzen

Die Abgrenzung von Computerspielen nach außen, also das Bilden einer Gruppe, die die Computerspiele insgesamt umfasst, ist nicht ausreichend für die alleinige Beschäftigung mit ihnen. Dafür ist zusätzlich die innere Differenzierung notwendig, die zwischen einzelnen Spielen unterscheidet. Ein Großteil der Computerspielforschung beschäftigt sich mit diesem Thema, zum einen um eine Ordnung innerhalb der Gruppe der Computerspiele aufzustellen, zum anderen um sie beschreiben, analysieren und miteinander vergleichen zu können.

Die Herangehensweisen an das Ziehen solcher innerer Grenzen können in zwei Gruppen eingeteilt werden, die sich in ihrem Vorgehen wesentlich unterscheiden. Eine Gruppe, die im Folgenden unter

der Bezeichnung ‚Kategorisierungen' betrachtet wird, ist bemüht, Computerspiele anhand verschiedener Merkmale in Untergruppen einzuteilen und dadurch Kategorien, ähnlich denen, die für Filme und Literatur aufgestellt werden, zu bilden. Die Ansätze der zweiten Gruppe wollen die fehlende Flexibilität eines solchen Vorgehens vermeiden, indem sie entweder die Ausprägungen bestimmter Merkmale als Kontinuum zwischen zwei Extremen verstehen, oder aber nicht mehr die Spiele selber, sondern deren Merkmale klassifizieren wollen. Diese Ansätze werden als ‚Typologien' betrachtet.

3.1 Kategorisierungen

In der Theorie besteht eine Kategorisierung auf eindeutig voneinander abgegrenzten Gruppen, die jeweils durch ein bestimmtes Merkmal charakterisiert sind, das jedes Element innerhalb dieser Gruppe aufweisen muss. Auf diese Weise kann eine Menge von Objekten eindeutig sortiert werden.

Dass komplexe Objekte wie Computerspiele eine Vielzahl von Merkmalen anbieten, die eine derartige Gruppenbildung ermöglichen, ist der Grund dafür, dass viele verschiedene Kategorisierungen von Computerspielen aufgestellt wurden, die sich teilweise gravierend voneinander unterscheiden. Die im Folgenden betrachteten Versuche lassen sich anhand ihrer Herangehensweise an die Wahl der Merkmale in drei Gruppen einteilen. Ein Teil von ihnen wählt das markanteste Merkmal eines Spiels um es einer Kategorie zuzuordnen, ein weiterer Teil bildet die Kategorien mittels eines einheitlichen Prinzips und ein Ansatz orientiert sich an der historischen Entwicklung der Spiele und organisiert die Gruppen um einen prototypischen Vertreter.

Im Vergleich dieser teilweise sehr verschiedenen Ansätze lässt sich aber eine auffallende Gemeinsamkeit entdecken, die sich mit den Ergebnissen der Untersuchung des Philosophen Claus Pias deckt. Da es zu diesen Parallelen kommt, obwohl Pias eine grund-

sätzlich andere Herangehensweise an die Betrachtung von Computerspielen wählt, als die übrigen Autoren, zeigt sich in dieser Gemeinsamkeit ein grundlegendes Merkmal der Spiele.

3.1.1 Markantestes Merkmal

Die unter diesem Stichpunkt eingeordneten Kategorisierungen haben das gemeinsame Kennzeichen, dass sie ihre Kategorien nicht anhand eines gleich bleibenden Merkmals differenzieren, sondern dass Spiele mit einem bestimmten, auffälligen Merkmal zu einer Gruppe zusammengefasst werden, ohne dass Unterschiede zwischen ihnen berücksichtigt werden. Das dabei fast unvermeidbare Problem ist, dass Spiele gleichzeitig Merkmale aus verschiedenen Kategorien aufweisen können und somit eine eindeutige Zuordnung nicht in jedem Fall möglich ist.

Dieser Ansatz findet sich in sehr verschiedenen Bereichen wieder, die sich mit Computerspielen beschäftigen, was die Auswahl der Autoren verdeutlichen soll. Im Folgenden werden die Kategorisierungen des Designers Chris Crawford (1982), der Computerspielkritikerin Jessie Herz (1997) und des Medienpädagogen Ullrich Dittler (1996) betrachtet. Da diese Art der Kategorisierung auch häufig im alltäglichen (das heißt insbesondere im kommerziellen und privaten) Umgang mit Computerspielen verwendet wird, soll dieser Aspekt ebenfalls berücksichtigt werden, indem die Auflistung von Computerspielkategorien in der Internet-Enzyklopädie Wikipedia als Beispiel aufgeführt wird, die aufgrund der Erstellung durch Laien als dem Alltagsverständnis entnommen gelten kann.

Die Autoren unterscheiden sich nicht nur hinsichtlich der aufgestellten Kategorien, sondern bereits in der Reflektion des Kategorisierens an sich. Während Dittler in keiner Weise seine Herangehensweise an die Einteilung von Spielen thematisiert, betont Crawford (1982:26), dass seine Anfang der 80er Jahre aufgestellte Kategorisierung einen vorläufigen Einteilungsversuch darstellt, der der weiteren

Entwicklung des Computerspielangebotes angepasst werden müsse. Sein Ziel ist nicht nur eine Kategorisierung von Computerspielen, sondern vielmehr eine Taxonomie, ähnlich der der biologischen Arten, die Verwandtschaftsbeziehungen zwischen Spielen aufgrund evolutionsartiger Entwicklungen zeigt. Zum Zeitpunkt seiner Arbeit ist dies allerdings nur begrenzt möglich, wie Crawford (ebd.) erläutert, da es Computerspiele noch nicht lange genug gibt, um Auswirkungen von Auswahlverfahren deutlich zu erkennen. Fünfzehn Jahre nach Crawfords Arbeit scheint die Idee der Evolution von Computerspielen noch immer einen gewissen Reiz auszuüben, denn Herz (1997:24f.) spricht von „Phylogenese", „der kambrischen Periode der Computerspiele" und „Phylum" . Allerdings sieht sie einen deutlichen Unterschied zur Entwicklung der biologischen Arten, da dort ausgestorbene Arten für immer verschwinden. Im Bereich der Computerspiele hingegen ist es jederzeit möglich, alte Spielkonzepte in neuen Spielen wiederzubeleben (ebd.).

Dass die Verwendung eines einheitlichen Organisationsprinzips vorteilhafter für eine Kategorisierung ist, als immer wechselnde Merkmale, ist Crawford (1982:26) bereits bewusst, doch hat sich zum Zeitpunkt seiner Ausführungen das dafür passendste Merkmal bislang noch nicht gezeigt. Er fügt aber hinzu, dass der Vergleich mehrerer Taxonomien mit unterschiedlichen Organisationsprinzipien die gemeinsamen Charakteristika von Computerspielen zeigen kann. Diese Aussage Crawfords wird sich im Verlauf der nachfolgenden Betrachtung verschiedener Kategorisierungen bewahrheiten, da trotz zahlreicher Unterschiede auffällige Parallelen zu finden sein werden.

Wie die Tabellen 1 und 2 zeigen, werden in allen Einteilungen die Bezeichnungen Geschicklichkeits- beziehungsweise Action-Spiele, Strategiespiele, Abenteuerspiele, Sportspiele und Rollenspiele verwendet. Da über das Verständnis von Sportspielen Einigkeit besteht – es sind Umsetzungen bekannter Sportarten auf dem Computer

– sollen diese im Folgenden nicht betrachtet werden, sondern das Augenmerk auf die übrigen gemeinsamen Kategorien gelegt werden. Diese scheinen zwar, aufgrund der verwendeten Begriffe, einander zu entsprechen, doch wird schnell deutlich, dass sich hinter gleichen Bezeichnungen oftmals sehr verschiedene Verständnisse verbergen. Das hat seinen Grund insbesondere in Unterschieden in den Aspekten, die zur Bildung der Kategorien herangezogen werden.

Chris Crawford, 1982

Skill-and-Action-Games	**Strategy games**
Combat games	Adventure
Maze games	D & D games
Sports games	Wargames
Paddle games	Games of Chance
Race games	Educational games
Miscellaneous games	Interpersonal games

Ullrich Dittler, 1996

Geschicklichkeitsspiele	**Abenteuerspiele**	**Simulationsspiele**	**Logikspiele**	**indizierte Spiele**
Abschießspiele	Text-Adventure	Fahrzeugsimulation		Nazispiele
Run-and-Jump-Spiele	Rollenspiele	Flugsimulation		Gewaltspiele
Sportspiele	Action-Adventure	Wirtschaftssimulation		Sexspiele
		Systemsimulation		

Jessie Herz, 1997

Action	Adventure	Fighting	Puzzle	Role-playing	Simulation	Sports	Strategy

Tabelle 1: Übersicht über die betrachteten Kategorisierungen

Wikipedia, 2009

Abenteuerspiele	Actionspiele	
	Action-Adventure	
	Adventures	Text-Adventures
	Survival-Horror	
Beat 'em ups		
Ego-Shooter und Third-Person-Shooter	[ ]	
Erotikvideospiele		
Geschicklichkeitsspiele		
Jump 'n' runs	[ ]	
Lernspiele		
Musik- und Tanzspiele	[ ]	
Quizspiele		
Shoot 'em ups	[ ]	
Sportspiele	[ ]	
Strategiespiele	Brettspiele	Schachspiele
	Denkspiele	
	Echtzeit-Strategiespiele	
	Rundenbasierte Strategiespiele	
	Kombination aus Rundenbasis und Echtzeit	
Simulationsspiele	[ ]	
Rollenspiele	[ ]	
Westernvideospiele		
Spiele mit direktem sensorischen Feedback		
Minispiel-Sammlungen		

Tabelle 2: Fortsetzung Kategorisierungen (Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde die Kategorisierung der Wikipedia gekürzt. Sie kann vollständig unter http://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_Computerspielen_nach_Genre betrachtet werden.)

3.1.1.1 Geschicklichkeit und Strategie

In den Kategorisierungen von Crawford, Dittler und der Wikipedia lässt sich, wenn auch nicht immer explizit ausgeführt, die Differenzierung zwischen Spielen, die motorisches Können erfordern, und solchen, die kognitive Fähigkeiten beanspruchen, finden. Doch zeigt sich in dieser Unterscheidung bereits ein Problem: Während die Computerspiele, die motorische Fähigkeiten erfordern, relativ gut abgegrenzt werden können, ist das Merkmal des strategischen und logischen Denkens ein zu allgemeines Kennzeichen, um eine Kategorie zu bilden. Denn nahezu alle Spiele benötigen auf die eine oder andere Art kognitive Anstrengungen.

Dass Crawford (1982:27) bereits zu diesem Schluss gekommen ist, kann daran erkannt werden, dass er die Gruppe der Geschicklichkeits- und Actionspiele dadurch beschreibt, dass sie vom Spieler eine gute Hand-Auge-Koordination und schnelles Reaktionsvermögen fordern, während die Strategiespiele nur eindeutig beschrieben werden können durch das *Fehlen* von Anforderungen an die Motorik, nicht aber durch das *Vorhandensein* von strategischen Problemen, da dies auch in Spielen der anderen Gruppe der Fall sein kann (ebd.:36).

Auf ähnliche Weise charakterisiert Dittler (1996:261ff.) eine Gruppe von Spielen mittels Anforderung an Konzentrationsfähigkeit, Reaktionsschnelligkeit, Auge-Hand-Koordination und Ausdauer des Spielers und eine weitere Gruppe mittels Herausforderungen im Bereich der strategischen Überlegungen und des logischen und planerischen Denkens. Die erste dieser Gruppen nennt er, ähnlich wie Crawford, „Geschicklichkeitsspiele". Die zweite wird von ihm allerdings „Simulationen" genannt, obwohl Dittler zusätzlich noch die Gruppe der „Logikspiele" aufmacht, die der Bezeichnung nach eher das logische Denken des Spielers fordern. Er scheint nicht zu bemerken, dass sich seine zwei Gruppen der Simulationsspiele und der Logikspiele nicht

eindeutig voneinander trennen lassen und dass die Charakterisierung dieser beiden Gruppen den übrigen Spielen Anforderungen an das strategische und logische Denken abspricht. Es ist zu vermuten, dass Dittler genaue, vielleicht sogar trennscharfe Vorstellungen von seinen Kategorien hat – beispielsweise scheint er unter Logikspielen zeitlich stark begrenzte Denkspiele zu verstehen, die sich dadurch aufgrund ihrer geringeren Komplexität von den Simulationen unterscheiden, – aber er führt diese zu knapp aus und nennt fast keine konkreten Spiele, sodass sich dem Leser ein unvollständiges Bild von seiner Aufteilung der Computerspiele darbietet.

Herz schenkt bei der Aufstellung ihrer Kategorien den Anforderungen an den Spieler nur wenig Beachtung, weswegen sich hier eine deutliche Unterscheidung zwischen Geschicklichkeits- und Denkspielen nicht finden lässt. Die wenigen Andeutungen, die sich ausfindig machen lassen, zeigen aber ebenfalls, dass motorisches Können deutlicher eine Kategorie abgrenzen kann als kognitives. So lässt sich aus den Beschreibungen ihrer *Action*-Kategorie eine gewisse Charakterisierung mittels Geschicklichkeitsanforderungen herauslesen, da sie Ausdrücke wie „twitch games" („Zuckspiele") und „thump candy" („Süßes für den Daumen") verwendet und die Bedeutung der Bewegung in diesen Spielen betont (Herz 1997:25). Aber Hinweise auf Anforderungen an das logische Denken finden sich weder in der Beschreibung der Gruppe der Simulationen noch der der Strategiespiele. Lediglich die Gruppe der Rätsel wird im Ansatz mit Bezug auf Anforderungen an den Spieler charakterisiert, indem gesagt wird, dass hier „logische Übungen" (ebd.:27) absolviert werden müssen. Im Gegensatz zu Dittler umgeht Herz das mit einer solchen Formulierung verbundene Problem, allen übrigen Spielen den logischen Anspruch abzusprechen, indem sie hinzufügt, dass diese Rätsel um ihrer selbst willen gelöst werden und nicht als Mittel zum Zweck wie in anderen Arten von Spielen (ebd.). Wie Herz Simulationen und Strategiespiele verstanden wissen will, bleibt unklar. Beide

Begriffe werden vollkommen unreflektiert verwendet, anscheinend in der Annahme, dass die alltägliche Bedeutung ausreicht, um diese Bezeichnungen für den Leser nachvollziehbar zu machen.

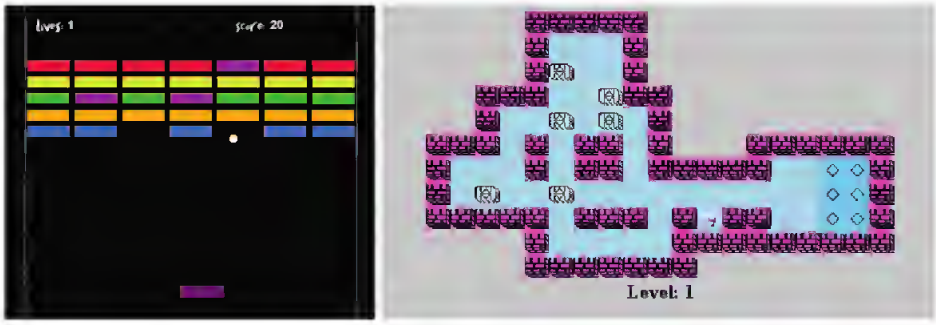


Abb. 7 und 8. BREAKOUT (1976) und SOKOBAN (1982, Screenshots von modernen Versionen)

Während das Fehlen anschaulicher Beispiele das Verständnis von Dittlers Kategorien erschwert, kann in der Kategorisierung der Wikipedia nur anhand der Spielbeispiele auf das Verständnis geschlossen werden, da hier keine weiteren Erläuterungen gegeben werden. Angesichts der großen Anzahl an Kategorien ist anzunehmen, dass Geschicklichkeits- und Strategiespiele deutlich enger verstanden werden als bei Crawford und Dittler. Und tatsächlich zeigt die Auswahl der unter Geschicklichkeitsspielen eingeordneten Computerspiele eine Eingrenzung des Begriffs auf Spiele, die vor 1990 erschienen oder moderne Versionen solcher Spiele sind. Die Auswahl führt zusätzlich vor Augen, dass der Begriff der Geschicklichkeit nicht unbedingt nur auf motorische Fähigkeiten begrenzt werden muss, obwohl dies bei den anderen Autoren getan wird. Die Wikipedia ordnet dieser Gruppe allerdings Spiele zu, die motorische oder kognitive Geschicklichkeit erfordern. Um nur zwei Beispiele zu nennen: BREAKOUT (1976, Abb. 7) erfordert motorisches Geschick, während SOKOBAN (1982, Abb. 8) logisches Denken verlangt. Interessanterweise wird SOKOBAN ebenfalls in der Kategorie der Denkspiele aufgeführt, was die fehlende Trennschärfe dieser Kategorisierung

unterstreicht. Die große Gruppe von Spielen, die motorisches Können verlangen, wird in der Wikipedia, im Gegensatz zu den anderen Autoren, bereits auf oberster Ebene auf mehrere Gruppen aufgeteilt (zum Beispiel „Ego-Shooter" und „Third-Person-Shooter", „Jump 'n' runs" und „Shoot 'em ups"), sodass diese Gemeinsamkeit der Spiele nicht mehr erfasst wird.

3.1.1.2 Abenteuer und Rollenspiel

Die Kategorie der Abenteuerspiele, die zunehmend auch im Deutschen mit dem englischen Begriff *Adventure* benannt wird, verhält sich ähnlich wie die der Geschicklichkeits- und Strategiespiele. Der Bezeichnung nach findet sie sich in allen Kategorisierungen, wird aber zumeist auf verschiedene Weisen verstanden.

Crawford (1982:36f.) ordnet die Abenteuerspiele als einziger den Strategiespielen zu, betont aber mit dieser Zuordnung, wie bereits ausgeführt, lediglich das Fehlen von Ansprüchen an die motorischen Fähigkeiten des Spielers. Abenteuerspiele unterscheiden sich von anderen Strategiespielen dadurch, dass sie in einer „komplexen Spielwelt" (ebd.:36) stattfinden, in der der Spieler bemüht ist, Hindernisse zu überwinden, deren Design Abenteuerspiele vergleichbar mit Rätseln macht, was sie nach Crawfords Verständnis von Rätseln zu Grenzfällen der Spiele macht. Außerdem wird, so Crawford, die Grenze zwischen Abenteuer- und Rollenspielen zunehmend verschwommener, da das ursprüngliche, eindeutige Merkmal der Abenteuerspiele – die ausschließliche Verwendung von Text – aufgeweicht wird, indem immer häufiger grafische Elemente Anwendung finden. Crawford erwartet deswegen eine Vermischung der beiden Kategorien zu einer neuen, die er „fantasy role-playing games" (ebd.:38) nennt. Entsprechend dieser Beschreibungen macht Crawford Abenteuerspiele an drei Merkmalen fest: Komplexität der Spielwelt, Lösen von rätselartigen Aufgaben und Darstellung der Spielwelt in Textform.

Ganz im Gegensatz zu Crawfords Ankündigung unterscheiden spätere Kategorisierungen dennoch weiterhin zwischen Abenteuer- und Rollenspiel. Die Kriterien, die zur Unterscheidung herangezogen werden, sind allerdings verschiedene. Herz (1997:27) sieht das wichtigste Merkmal von Abenteuerspielen im Einsammeln von Gegenständen, die für das Lösen von Rätseln benutzt werden. Die Nähe dieser Art von Spielen zu Rätseln stellt für Herz allerdings nicht ihren Status als Spiel in Frage, wie das bei Crawford der Fall ist, da sie Rätsel selber als eine Art von Spiel versteht. Zusätzlich unterscheiden sich ihre Ansichten zu Computerspielen von denen Crawfords, da sie die Art der Darstellung für keine bedeutende Eigenschaft dieser Spiele hält, und demzufolge auch nicht zwischen grafischen und textbasierten Spielen differenziert. Allerdings begründet sie die Herausbildung einer Unterart von Abenteuerspielen mit der technischen Neuerung der CD-ROMs (ebd.), und verwendet somit ein historisches Kriterium zur Abgrenzung bestimmter Spiele, da eine derartige Unterteilung zwischen Abenteuerspielen *vor* der Verwendung von CD-ROMs und solchen *nach* der Einführung dieser Technik unterscheidet. Die eindeutige Abgrenzung der Abenteuerspiele zu Rollenspielen gelingt Herz dadurch, dass sie letztere weniger aufgrund der Spielwelt charakterisiert, wie Crawford dies tut, sondern nach den im Spielsystem verankerten Merkmalen der Statistik und der Wahrscheinlichkeit (ebd.:28).

Dittler (1996:262) versteht Rollen- und Abenteuerspiele auf eine gänzlich andere Weise, da er erstere letzteren unterordnet. Als Merkmal der Abenteuerspiele versteht er, ähnlich wie Crawford, deren Komplexität, betont aber zusätzlich den Inhalt, da er sagt, dass der Spieler im Verlauf des Spiels eine Geschichte „erspielt" (ebd.). Rollenspiele als spezielle Abenteuerspiele werden zusätzlich dadurch gekennzeichnet, dass sie eine Phantasiewelt zeigen und eine Auswahl an Spielfiguren anbieten. Dittler sieht demnach den Unterschied zwischen Abenteuer- und Rollenspiel im thematischen Inhalt und in der Art der Spielfigur.

Als weitere Untergruppen der Abenteuerspiele neben den Rollenspielen führt Dittler die „Text-Adventure“ und die „Action-Adventure“ (ebd.) auf. Er wechselt damit nicht nur innerhalb der Kategorisierung die Sprache für seine Termini und verwendet die englische und die deutsche Bezeichnung des gleichen Begriffs für verschiedene Kategorien, sondern benutzt auch innerhalb der Kategorie der Abenteuerspiele unterschiedliche Kriterien zur weiteren Differenzierung. Text-Adventure werden durch ihre Art der Darstellung der Spielwelt charakterisiert und historisch von den anderen Kategorien abgegrenzt, da Dittler (ebd.) sagt, dass sie aus der Anfangszeit der Computer stammen, zu der die Rechenleistung noch nicht für eine grafische Ausgabe reichte. Action-Adventure werden aufgrund der Anforderungen an den Spieler abgegrenzt, da sie beschrieben werden als Spiele, die sowohl Geschicklichkeit als auch strategisches Denken benötigen. Dadurch ist zum einen nicht gesichert, dass es kein Spiel gibt, dass beide Bedingungen erfüllt und in beide Kategorien gehören kann, zum anderen wird nicht begründet, warum Action-Adventure nicht in die Gruppe der Geschicklichkeitsspiele eingeordnet werden sollten.

Allerdings sieht die Einteilung der Wikipedia ähnlich aus. Zwar werden Rollenspiele als gesonderte Kategorie betrachtet, aber als Unterkategorien der Abenteuer-Spiele sind Action-Spiele, Action-Adventure, Adventure und Survival-Horror aufgezählt. Damit werden, genauso wie bei Dittler, einander entsprechende englische und deutsche Bezeichnungen für verschiedene Kategorien verwendet. Außerdem werfen die Untergruppen einige Fragen auf. Action-Spiele werden in der weiterführenden Erläuterung beschrieben als Oberbegriff für Action-Adventure, womit die Grenzen zwischen den beiden Kategorien verschwimmen. Die Spiele des Survival-Horror sind nach inhaltlichen Gesichtspunkten von den übrigen Spielen abgegrenzt. Damit kann nicht garantiert werden, dass es keine Überschneidungen zu den mittels Anforderungen an den Spieler definierten Grup-

pen gibt. Tatsächlich werden zwei der dieser Kategorie zugeordneten Spiele – ALONE IN THE DARK (1992) und CALL OF CTHULHU: DARK CORNERS OF THE EARTH (2006) – als Action-Adventure bezeichnet.

Diese Schwachen der Einteilungen Dittlers und der Wikipedia führen beispielhaft das Hauptproblem der Kategorisierung nach dem markantesten Merkmal vor: werden Kategorisierungen nicht nach einem einheitlichen Prinzip organisiert, sondern wird für jede Kategorie ein anderes Merkmal gewählt, ist die eindeutige Zuordnung von Spielen, die Merkmale von mehr als einer Kategorie aufweisen, nicht mehr möglich. Da jedes Spiel Eigenschaften aus verschiedenen Bereichen hat und somit zum Beispiel hinsichtlich seines Inhalts, seiner grafischen Darstellung, seiner Steuerungsmöglichkeiten oder seiner Anforderungen an den Spieler einer Kategorie zugeordnet werden kann, ist bei zunehmender Differenzierung der Kategorisierungen die eindeutige Zuordnung einzelner Spiele immer weniger gewährleistet. Crawford unterscheidet auf oberster Ebene noch nach einem einheitlichen Merkmal, dem Vorhandensein von Anforderungen an das motorische Können des Spielers, unterteilt aber die so entstandenen Kategorien nicht mehr nach dem gleichen Prinzip: Kampf- und Sportspiele beziehen sich auf den Inhalt, Labyrinthspiele auf die Struktur der Spielwelt, Bildungsspiele auf die (erwunschte) Wirkung. Dittler, Herz und die Wikipedia verwenden schon auf oberster Ebene verschiedene Ordnungsprinzipien, indem gleichermaßen Kategorien aufgrund der Anforderungen an den Spieler (Geschicklichkeits-, Denk- und Strategiespiele), des Inhalts (Abenteuer-, Erotik- und Sportspiele) oder der grafischen Darstellung (Ego-Shooter und Third-Person-Shooter) gebildet werden. Dittler führt sogar die Kategorie der indizierten Spiele auf, die nicht an spielimmanenten Eigenschaften festgemacht werden, sondern an ihrer moralischen Bewertung.

Selbst bei gleichen Vorstellungen von den Kategorien können verschiedene Autoren ein jeweils anderes Merkmal eines Spiels als das

markanteste ansehen und das Spiel entsprechend in unterschiedliche Kategorien einordnen. Dies passiert bei den betrachteten Autoren mit dem Spiel TETRIS von 1985 (Abb. 5).

Obwohl Crawfords Ausführungen vor dem Erscheinen dieses Spiel veröffentlicht wurden, lassen seine Erläuterungen zu den Kategorien nur zu, TETRIS in die Gruppe der Geschicklichkeits- und Actionspiele einzuordnen. Es entspricht allerdings keiner der dort aufgeführten Untergruppen, sodass es nur in die Kategorie der ‚sonstigen Spiele' (dessen Vorhandensein immer ein Zeichen für eine unzureichende Kategorisierung ist, wie Crawford (1982:35) selbst bemerkt) einsortiert werden kann.

Nach Dittlers (1996:263) Verständnis gehört TETRIS zu den Logikspielen. Dass diese Zuordnung für ihn ohne Zweifel bleibt, ist angesichts seiner Charakterisierung dieser Gruppe nicht ersichtlich. Logikspiele sind gekennzeichnet durch das „Lösen logischer Probleme innerhalb einer bestimmten vorgegebenen Zeit" (ebd.). Das Spielende von TETRIS (das im Übrigen immer eine Niederlage gegen den Computer darstellt) ist aber abhängig vom sensomotorischen Können des Spielers; das heißt, wenn er nicht mehr in der Lage ist, die herabfallenden Steine schnell genug in die Struktur einzufügen, verliert er.

Ähnlich muss Herz (1997.27) TETRIS verstehen, da sie es ihrer Kategorie der Rätsel zuordnet, die sie als „logische Übungen" charakterisiert. Allerdings wird diese Gruppe von Spielen im Weiteren beschrieben als bestehend aus „bunten, zweidimensionalen Bausteinen für Erwachsene, die sich auf täuschend leichte Weise stapeln" (ebd.:28), was weniger nach Rätseln im herkömmlichen Sinne klingt und kaum ein anderes Spiel *außer* TETRIS zulässt.

Die Wikipedia ordnet TETRIS den Geschicklichkeitsspielen zu. Allerdings werden diese, wie bereits oben ausgeführt, vor allem historisch abgegrenzt und weniger aufgrund der Anforderung. Da sich in dieser Kategorie gleichermaßen Spiele befinden, die motorisches

beziehungsweise kognitives Geschick verlangen, macht diese Zuordnung der Wikipedia nicht deutlich, ob TETRIS wie von Dittler und Herz als logische Aufgabe verstanden wird, oder als motorische wie von Crawford.

Dass die auf dem markantesten Merkmal basierenden Kategorisierungen trotz der offensichtlichen Unzulänglichkeiten weiterhin verwendet werden, hat zwei Gründe.

Zunächst ist diese Art der Kategorisierung die historisch älteste, die die Entwicklung der Computerspielindustrie fast von Anfang an begleitet hat. Dadurch haben sich Bezeichnungen, die die frühesten Spiele möglicherweise noch eindeutig beschrieben haben, so stark etabliert, dass neue Formen von Spielen in die bestehenden Kategorien eingeordnet werden müssen oder höchstens Kombinationen bestehender Kategorien (zum Beispiel ‚Action-Adventure') gebildet werden. Wie stark diese Kategorien mit dem Alltagsverständnis von Computerspielen verbunden sind, zeigt sich darin, dass selbst in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung und in Ausführungen zu anderen Arten von Kategorisierungen auf diese Bezeichnungen zurückgegriffen wird, um auf Spiele mit bestimmten Eigenschaften zu verweisen.

Außerdem benötigt der alltägliche Umgang mit Computerspielen nicht die Genauigkeit wissenschaftlicher Begriffe. Solange eine generelle Einigkeit über die Zuordnung eines Spiels besteht und alle an einer entsprechenden Situation Beteiligten wissen, was mit einer Bezeichnung gemeint ist, hat es eine geringe Bedeutung, ob ein Spiel theoretisch auch einer weiteren Kategorie zugeordnet werden kann. Im Übrigen bieten die Kategorien nach dem markantesten Merkmal meist sehr knappe Bezeichnungen, die ihre Verwendung oft erleichtern.

Kategorisierungen nach dem markantesten Merkmal werden demzufolge selbst bei Aufstellung einer idealen Kategorisierung nicht verschwinden. Sie sind zu eng mit der Entwicklung und dem

kommerziellen oder privaten Bereich der Computerspiele verflochten, als dass sie ersetzt werden könnten.

3.1.2 Einheitliches Merkmal

Die Etablierung einer Computerspielwissenschaft, die sich mit Computerspielen beschäftigt, ohne sie in einen pädagogischen, psychologischen oder kommerziellen Zusammenhang einzubetten, führt dazu, dass bei Kategorisierungsversuchen die spielimmanenten Eigenschaften in den Vordergrund gestellt und Aspekte wie die Wirkung auf den Spieler oder der Erfolg in den Läden nicht berücksichtigt werden. Die wissenschaftliche Herangehensweise ist ebenfalls bemüht, die historisch gebildeten Kategorien zu vermeiden, und stattdessen Spiele aufgrund eines einheitlichen Ordnungsprinzips in Gruppen einzuteilen. Da je nach betrachtetem Aspekt verschiedene solcher Prinzipien in Frage kommen, können sehr unterschiedliche Kategorisierungen entstehen, von denen im Folgenden drei vorgestellt werden sollen. Dazu gehören Jesper Juuls Unterscheidung zwischen *games of progression* und *games of emergence*, Britta Neitzels Vergleich von narrativen Strukturen in Spielen mit literaturwissenschaftlichen Ansätzen und Mark J.P. Wolfs Einteilung in elf Kategorien anhand der Darstellung der räumlichen Strukturen. Während Wolf die eindeutige Einordnung von Spielen beabsichtigt, geben Juuls und Neitzels Kategorien nur ideale Formen vor, die in konkreten Spielen vermischt auftreten können. Sie sollen dennoch hier vorgestellt werden, weil sie die Bandbreite möglicher Organisationsprinzipien verdeutlichen und sich dadurch nützliche Erkenntnisse über strukturelle Eigenschaften von Computerspielen sammeln lassen.

Der Ludologe Juul (2005) trifft die Unterscheidung zwischen Verlaufsspielen (*games of progression*) und Emergenzspielen (*games of emergence*) anhand der Art von Hindernissen, die sich dem Spieler stellen. Erstere sind gekennzeichnet durch eine Folge von Einzelproblemen, die nacheinander gelöst werden müssen, während in

letzteren aus der Interaktion einer Menge von einfachen Spielregeln ein komplexes System erzeugt wird, das eine Vielzahl verschiedener Hindernisse ermöglichen kann. Verlaufsspiele bestehen aus einer eindeutig vom Designer festgelegten Kette von Ereignissen und sind deswegen in ihrer grundlegenden Struktur linear. Emergenzspiele hingegen entfalten eine, wie Juul (ebd.:75) sagt, „Landschaft von Möglichkeiten" , die nicht einmal die jeweiligen Designer vollständig vorhersagen können. Ihnen liegt demzufolge eine sich verzweigende Baumstruktur zugrunde.

Allerdings will Juul, wie bereits angedeutet, diese zwei Gruppen nicht als trennscharfe Kategorien für die Einteilung von konkreten Spielen verstanden wissen. Sie stellen vielmehr die beiden Extreme möglicher Spielstrukturen dar, zwischen denen sich ein Kontinuum von Mischformen aufspannt. In reiner Form zeigt sich die Verlaufsstruktur in Abenteuerspielen (ebd.:72), die dadurch erkennbar sind, dass es eine eindeutige Abfolge bestimmter Handlungen als ideale Lösung gibt (Abb. 9). Als typischste Vertreter für Emergenzspiele nennt Juul Action- und Strategiespiele mit mehreren Spielern (ebd.:71). Hier können keine eindeutigen Lösungen vorgegeben werden, sondern nur strategische Hinweise. Dazwischen werden, je nach entsprechendem Anteil, die Mischformen einsortiert, die Juul als „Verlaufsspiele mit Emergenzkomponenten" beziehungsweise „Emergenzspiele mit Verlaufskomponenten" (ebd.:71f.) beschreibt. Trotzdem kann mit diesen beiden Kategorien eine sehr grobe Einteilung von Spielen erreicht werden, indem die Mischformen entsprechend der dominanteren Strukturform eingeordnet werden.

Die Grundlage von Juuls Unterscheidung zwischen Verlaufsspielen und Emergenzspielen ist die Art der Interaktion der Spielregeln, die verschiedene Hindernisse für den Spieler erzeugt. Die Kategorisierung beruht damit auf dem Merkmal, das Juul als zentral für die Bestimmung von Computerspielen ansieht. Die Spielregeln werden von ihm als erstes Kennzeichen genannt (ebd.:36) und haben da-

durch eine entsprechende Bedeutung für die Charakterisierung von Spielen.

e(ast)	slab	fork	w	wave rod
get lamp	s	ne	get axe	w
xyzzy	d	e	get lamp	get diamond
on lamp	pour water	get spice	nw	w
e	u(p)	fork	s	s
get cage	w	w	get vase	e
pit	u	w	se	s
e	reservoir	cross	e	s
get bird	get water	free bear	get pillow	s
w	s	cross	w	n
d(own)	s	sw	w	e
s(outh)	d	d	w	n
get gold	s	drop keys	d	e
n(orth)	d	bedquilt	climb	nw
n	pour water	e	w	get chest
free bird	u	n	fee	get diamond
drop cage	e	open clam	fie	se
s	d	d	foe	n
get jewel	get oil	d	foo	d
n	u	get pearl	get eggs	debris
w(est)	w	u	s	xyzzy
get coins	d	u	d	drop rod
e	climb	s	u	drop chest
n	w	u	w	drop diamond
get silver	get eggs	e	u	plugh
n	n	u	s	s
plover	oil door	n	kill dragon	d
ne	n	plugh	yes	bedquilt
get pyramid	get trident	drop chain	get rug	e
s	w	drop spice	e	e
plover	d	drop trident	e	get magazine
plugh	drop bottle	drop pearl	n	e
drop pyramid	sw	plugh	n	drop magazine
drop coins	u	s	plugh	n
drop jewel	toss eggs	d	drop rug	*Wait until the cave*
drop silver	cross	bedquilt	drop pillow	*closes*
drop gold	ne	w	drop vase	sw
get bottle	barren	oriental	drop emerald	get rod
get food	e	n	drop eggs	ne
get keys	feed bear	w	xyzzy	drop rod
plugh	open chain	drop lamp	get rod	sw
s	get chain	drop axe	pit	blast
s	get bear	e	d	
bedquilt	w	get emerald	w	

Abb 9: Komplettlösung von COLOSSAL CAVE ADVENTURE (1976)

Neitzel (2005) analysiert die narrativen Strukturen in Computerspielen und erkennt dabei Parallelen zur Literatur, weswegen sie die Terminologie des Philosophen Tzvetan Todorov verwendet, um drei Arten von Spielen zu unterscheiden. Dadurch entsteht die Einteilung in „mythologische Erzählungen", „gnoseologische Erzählungen" und „ideologische Erzählungen".

In mythologischen Erzählungen besteht die Aufgabe des Helden beziehungsweise des Spielers darin, einen vormals positiven Zustand, der in einen negativen umgeschlagen ist, wiederherzustellen. Damit besitzen Spiele dieser Struktur einen eindeutigen Endzustand. Alle Aktionen des Spielers stellen somit Versuche dar, diesen zu erreichen. Neitzel findet diese Erzählstruktur in Action-Spielen und Action-Abenteuern (ebd.:235). Im Gegensatz dazu haben gnoseologische Erzählungen zwar auch ein Ende, aber dieses ist unsicher. Denn dem Spieler wird hier nicht eine Geschichte präsentiert, der er folgen soll, sondern er muss Informationen sammeln, die er, hat er den Endzustand tatsächlich erreicht, nur rückblickend zu einer Geschichte rekonstruieren kann (ebd.). Die Hauptaufgabe für den Spieler besteht hier nicht in der Wiederherstellung eines Zustands, sondern im Erlangen von Wissen und damit im Beseitigen von Unwissenheit. Dies ist die dominante Erzählstruktur in Abenteuerspielen. Ideologische Erzählungen schließlich geben keinerlei Richtung vor, in die sich die Geschichte entwickeln soll. Stattdessen stellen sie Regeln bereit, auf deren Grundlage eine bestimmte Situation in verschiedenen Variationen wiederholt gespielt werden kann. Dies ist, laut Neitzel (ebd.), der Fall in Simulationen und Strategiespielen, in denen das Spielziel darin besteht „funktionale Zyklen" aufzubauen. Mit einem sehr knappen Kommentar – „Mixtures are, in any case, possible" (ebd.:236) – deutet Neitzel an, dass sie diese drei Kategorien nicht zur festen und eindeutigen Zuordnung von Spielen verstanden wissen will. Ähnlich wie Juul kategorisiert sie nicht Spiele, sondern Strukturen in Spielen, die in Reinform auftreten können, aber häufig genug in gemischter Form vorhanden sind.

Ähnlich wie bereits bei Juuls Einteilung festgestellt, steht auch Neitzels Unterteilung in Zusammenhang mit ihrem generellen Verständnis von Computerspielen. Sie versteht den Computer als ein hybrides Medium, das unterschiedliche mediale Formen miteinander verbindet (ebd.), sodass Computerspiele Merkmale verschiedener Medien aufweisen. Neitzel konzentriert sich in ihrer Darstellung auf die Gemeinsamkeiten mit Erzählungen in Romanen und Filmen und stellt deswegen eine entsprechende Kategorisierung auf, die sich an literaturwissenschaftlichen Untersuchungen orientiert.

Beim Vergleich von Juuls und Neitzels Ausführungen fallen zwei Besonderheiten auf. Erstens verwenden beide Autoren zur näheren Beschreibung ihrer strukturellen Einteilungen die Bezeichnungen der im Kapitel 3.1.1 vorgestellten Kategorisierungen. Wie dort bereits festgestellt, ist dies die Folge der festen Etablierung dieser Kategorien im Alltag, die sich zusammen mit der Ausdifferenzierung der Computerspiele entwickelt haben. Juul und Neitzel greifen auf Bezeichnungen wie ‚Action-Spiel' oder ‚Strategiespiel' zurück, obwohl damit andere Eigenschaften betont werden, als die ihrer Untersuchungen. Juuls Kategorisierung kann die Unterscheidung zwischen Action- und Strategiespiel nicht einmal nachvollziehen, sondern ordnet beide der gleichen Gruppe zu. Diese Bezeichnungen werden wie Fachausdrücke verwendet, die keinerlei Erklärung oder kritischer Betrachtung mehr bedürfen, sondern durch den Gebrauch im Alltag als hinreichend definiert angesehen werden. Die Kategorisierungen nach dem markantesten Merkmal bestehen aber, wie bereits ausgeführt, nicht aus in jedem Fall trennscharfen Kategorien. Sie zur Veranschaulichung der eigenen Kategorisierung zu verwenden, birgt die Gefahr, dass verschiedene Leser bei der gleichen Bezeichnung unterschiedliche Spiele vor Augen haben und dadurch möglicherweise die Autoren verschieden interpretieren. Auffällig ist jedoch, dass zur Veranschaulichung die gleichen Kategorien von Juul und Neitzel angeführt werden: Action-, Abenteuer- und Strategiespiele.

Neitzel (ebd.:235f.) führt sogar explizit auf, dass Todorovs Erzählstrukturen diesen drei Computerspielkategorien entsprechen. Dass dies kein Einzelfall ist, sondern stattdessen auf eine Gemeinsamkeit der meisten Kategorisierungen hinweist, soll ausführlich in Kapitel 3.1.4 betrachtet werden.

Im direkten Vergleich zwischen Juuls und Neitzels Kategorisierungen ist ein weiterer Punkt bemerkenswert. Juuls Analyse der Spielstruktur anhand der Hindernisse zeichnet ein Bild der linear aufgebauten Verlaufsspiele und der sich baumartig verzweigenden Emergenzspiele. Neitzels Beschreibung der mythologischen Erzählungen allerdings – und diese finden sich in Action-Spielen wieder, ebenso wie Juuls Verlaufsspiele – klingt mehr nach einem linearen Aufbau: „der Wechsel eines positiven Zustands in einen negativen und die folgende Wiederherstellung des Ursprungszustands" (ebd.:235). Die Aktionen des Spielers in gnoseologischen Erzählungen, und damit in Abenteuerspielen, hingegen werden beschrieben als suchende Bewegungen in einer Umgebung. Neitzel (ebd.) spricht von dem „Territorium, das der Spieler im Verlauf des Spiels abdecken kann", von der „Kartographierung von Höhlen", die den Ursprung des Abenteuerspiels darstellt, und vom „Netzwerk der Ereignisse" . Sie merkt auch an, dass es fest vorgegebene Reihenfolgen von Aktivitäten in Abenteuerspielen gibt, aber dies wird wie beiläufig erwähnt und nicht sonderlich betont. Die Mehrheit ihrer Charakterisierung der Abenteuerspiele und insbesondere die zitierten Vergleiche und Metaphern erinnern sehr an Juuls „Landschaft der Möglichkeiten", die dieser allerdings zur Beschreibung der Emergenzspiele, also der Action-Spiele, gibt. Zusätzlich zeigt der Umfang der Ausführungen, die die Autoren jeweils den Action- beziehungsweise Abenteuerspielen widmen, eine geradezu entgegen gesetzte Bewertung: während Juul den Verlaufsspielen (Seiten 72f.) einen Bruchteil des Platzes der Emergenzspiele (Seiten 73-82) einräumt, widmet Neitzel den gnoseologischen Erzählungen (53 Zeilen) deutlich mehr Auf-

merksamkeit als den mythologischen (10 Zeilen). Hier wird deutlich, dass das Verständnis, das der jeweilige Autor vom Computerspiel hat, nicht nur einen Einfluss auf das Merkmal hat, nach dem die Spiele kategorisiert werden, sondern auch darauf, welcher Spieltyp als der interessantere betrachtet wird und damit mehr Aufmerksamkeit erhält. Juuls Betonung der Spielregeln lässt ihn mehr Details zu Emergenzspielen finden, da diese hinsichtlich der Interaktion der Regeln komplexere und interessantere Formen aufweisen. Neitzel hingegen untersucht die Parallelen zwischen Computerspielen und Erzählungen in Roman und Film und betont deswegen die Spiele mit gnoseologischen Strukturen, weil diese einen komplexeren narrativen Aspekt besitzen.

Während Juul und Neitzel nur einen kleinen Teil ihrer Arbeiten der Kategorisierung von Computerspielen widmen, legt der Filmwissenschaftler Mark J.P. Wolf sein Hauptaugenmerk darauf. Seine Erläuterungen sind deswegen ausführlicher und bieten mehr Ansatzpunkte zur Diskussion. Wolfs Kategorisierung stellt eine Alternative sowohl zu Juuls ludologisch orientierter als auch Neitzels narrationsbasierter Herangehensweise dar, da er Computerspiele in der Darstellungstradition von Film und Fernsehen sieht und sie aus diesem Grund anhand des Verhältnisses von Raum, der auf dem Bildschirm gezeigt wird (On-Screen-Raum), und Raum, der nicht auf dem Bildschirm zu sehen ist (Off-Screen-Raum), einteilen will.

Basierend auf diesen visuellen Eigenschaften der Computerspiele unterscheidet Wolf (1997) in dem Aufsatz „Inventing Space – Toward a Taxonomy of On- and Off-Screen-Space in Video Games" elf Kategorien, deren Bezeichnungen jeweils das entscheidende Merkmal der Kategorie zusammenfassen:

1. No visual space; all text-based
2. One screen, contained
3. One screen, contained, with wraparound
4. Scrolling on one axis
5. Scrolling on two axes
6. Adjacent spaces displayed one at a time
7. Layers of independently moving planes
8. Spaces allowing Z-axis movement out of frame
9. Multiple, nonadjacent spaces displayed on-screen simultaneously
10. Interactive three-dimensional environment
11. Represented or ‚mapped' spaces

Obwohl Wolf beabsichtigt, die Kategorien nach dem einheitlichen Organisationsprinzip des Verhältnisses von On- und Off-Screen-Raum einzuteilen, wird bei der Analyse seiner Ausführungen deutlich, dass zwei verschiedene Schwerpunkte bei der Bildung der Kategorien verwendet wurden: alle Kategorien konzentrieren sich entweder auf die Darstellung des Raums oder auf die Bewegung durch den Raum. Die Folge davon ist, dass verschiedene Kategorien unterschiedliche Aspekte des gleichen Spiels thematisieren können und somit nicht trennscharf sind. Hinzu kommt, dass einige Kategorien zu weit gefasst sind und dadurch Spiele anderer Kategorien mit umfassen.

Bevor die Probleme der verschwimmenden Kategoriengrenzen anhand von Spielbeispielen erläutert werden können, sollen die einzelnen Kategorien kurz vorgestellt werden.

Zur ersten Kategorie gehören Spiele, die den Raum nicht grafisch darstellen, sondern ausschließlich mit Worten beschreiben, wie beispielsweise COLOSSAL CAVE ADVENTURE (1976, Abb. 10). Spiele dieser Art sind schwer mittels des Verhältnisses von On- und Off-Screen-Raum zu beschreiben, denn, wie Wolf (ebd.:13) erläutert, sind hier drei mögliche Interpretationen möglich: die gesamte Spielwelt

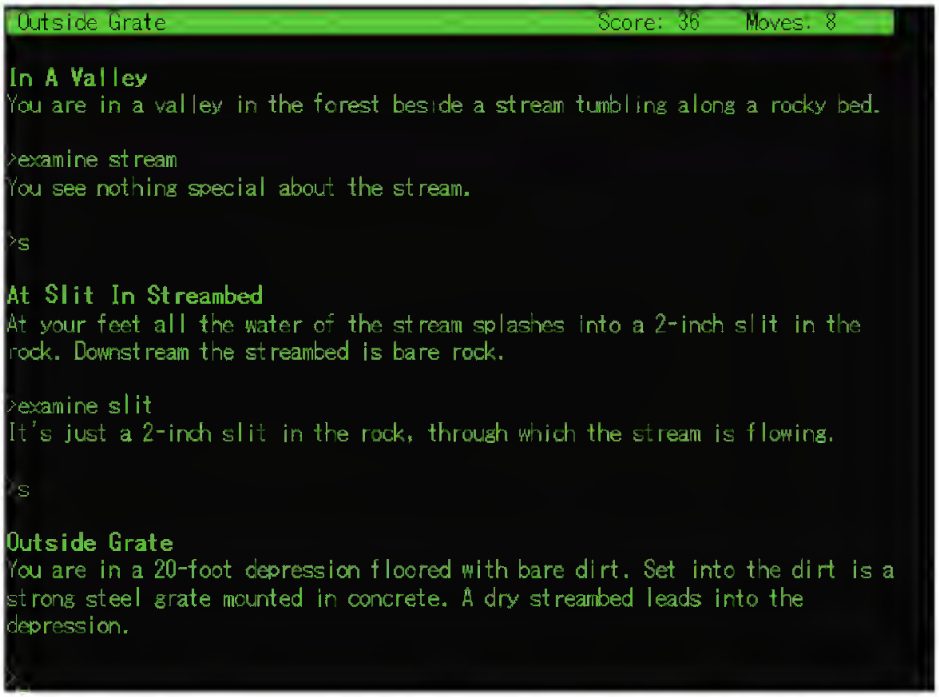


Abb. 10: COLOSSAL CAVE ADVENTURE (1976, Screenshot einer modernen Version)

befindet sich außerhalb des Bildschirms und ist somit Off-Screen-Raum, weder On- noch Off-Screen-Raum existieren in diesen Spielen oder aber das, was gerade durch den Text beschrieben wird, ist der On-Screen-Raum. Diese Kategorie ist allem Anschein nach nur der Vollständigkeit halber aufgestellt worden, stellt aber bei einer Analyse der räumlichen Strukturen in Computerspielen einen Sonderfall dar.

Die zweite und dritte Kategorie beschreiben Spiele, die den Spielraum insgesamt auf dem Bildschirm zeigen. Der Unterschied zwischen beiden Kategorien besteht darin, dass die zweite Kategorie das Vorhandensein von Off-Screen-Raum implizieren kann (zum Beispiel indem Spielsteine bei TETRIS ‚aus dem Nichts' herunterfallen), während in Spielen der dritten Kategorie kein Off-Screen-Raum existiert (ebd.:14). Zu erkennen ist der Unterschied zwischen beiden Ka-

tegorien allerdings nur in der Bewegung der Spielfigur beziehungsweise der Gegner: Erst wenn die Asteroiden bei ASTEROIDS (1979) am unteren Bildschirmrand verschwinden, um sofort am oberen Rand im gleichen Winkel und mit gleicher Geschwindigkeit wieder aufzutauchen wird die Raumstruktur, die Wolf mit *wraparound* benennt, erkannt.

Die Spielwelt in Spielen der Kategorien 4, 5 und 6 ist zu groß, als dass sie insgesamt auf dem Bildschirm gezeigt werden kann, und stellt damit zum größten Teil einen Off-Screen-Raum dar. Zum On-Screen-Raum wird sie nur in Ausschnitten, die in den Kategorien 4 (SUPER MARIO BROS. [1985]) und 5 (SIMCITY, Abb. 15) entlang der horizontalen beziehungsweise vertikalen Achse über den Bildschirm bewegt, in Kategorie 6 (PRINCE OF PERSIA [1989]) als Einzelbilder gezeigt werden. Die siebente Kategorie ist dadurch gekennzeichnet, dass ein räumlicher Effekt durch das Übereinanderlegen mehrerer Schichten zweidimensionaler Darstellungen erzeugt wird, die sich unterschiedlich schnell bewegen, wie es in SUPER MARIO WORLD (1990) der Fall ist.

Abb. 11. NIGHT DRIVER (1976, gameshelf.jmac.org)

Während die bisherigen Kategorien ausschließlich Bewegungen in zwei Dimensionen ermöglichen, beinhalten die achte und zehnte Kategorie Spiele, in denen auch eine Bewegung in der dritten Dimension realisiert wird. Zusätzlich wird die Darstellung des Raums jederzeit an die aktuelle subjektive Position der Spielfigur angepasst. Der Unterschied besteht darin, dass in Kategorie 8 der Raum hinter dem Spieler immer ein Off-Screen-Raum bleibt – wie beispielsweise in NIGHT DRIVER (1976, Abb. 11), – da ein Umdrehen nicht möglich ist (ebd.:18), während sich der Spieler in Spielen der zehnten Kategorie frei bewegen kann (ebd.:20), wie in DOOM.

In die neunte Kategorie ordnet Wolf (ebd.:18) Spiele ein, die gleichzeitig zwei verschiedene Sichtweisen auf das Spielgeschehen bieten. In seinem Beispiel SPY VS. SPY (1984, Abb. 18) sieht der Spieler stets den Raum, in dem sich seine eigene Spielfigur aufhält, und den, in dem sich die gegnerische Spielfigur befindet.

Abb. 12. BALDUR'S GATE (1999, Screenshot)

Abb. 13. BATTLEZONE (1990, Screenshot einer modernen Version)

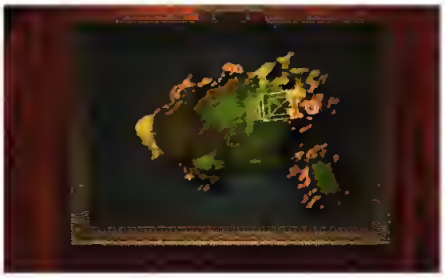


Abb. 14. MYST (1993, www.squidoo.com)

Abb. 15. SIMCITY (1990, Screenshot)

Die elfte und letzte Kategorie beinhaltet Spiele, in denen die Spielwelt als Kartenansicht gezeigt wird, und damit Off-Screen-Raum als On-Screen-Raum dargestellt wird (ebd.:21). Dazu gehören aufrufbare Karten wie in BALDUR'S GATE (Abb. 12), in die Spielansicht integrierte Karten wie das Radar in BATTLEZONE (1980, Abb. 13), in die Spielwelt integrierte Karten wie die der Insel in MYST (1993, Abb. 14), die in einem bestimmten Raum zu finden ist und ausschließlich dort betrachtet werden kann, und als Karten dargestellte Spielwelten wie die von SIMCITY (Abb. 15).

Hinsichtlich des gewählten Schwerpunktes – Raumdarstellung oder Bewegungsdarstellung – können die Kategorien wie folgt aufgeteilt werden:

Darstellung des Raums	Bewegung im Raum
1. No visual space, all text-based	4. Scrolling on one axis
2. One screen, contained	5. Scrolling on two axes
3. One screen, contained, with wraparound	6. Adjacent spaces displayed one at a time
7. Layers of independently moving planes	8. Spaces allowing Z-axis movement out of frame
9. Multiple, nonadjacent spaces displayed on-screen simultaneously	
11. Represented or ‚mapped' spaces	

10. Interactive three-dimensional environment

Tabelle 3: Aufteilung von Wolfs Kategorien entsprechend ihres Schwerpunktes

Gruppenübergreifende Überschneidungen bestehen hierbei zwischen der vierten und siebenten Kategorie und der fünften und elften Kategorie. Die fehlende Trennschärfe zwischen den Kategorien 4 und 7 kann anhand von SUPER MARIO WORLD verdeutlicht werden. Die

Art der Raumdarstellung in diesem Spiel entspricht der von Kategorie 7, da der Eindruck von Räumlichkeit erzeugt wird durch die Überlagerung mehrerer Schichten zweidimensionaler Darstellung, die sich unterschiedlich schnell bewegen. Entsprechend der Bewegung durch den Raum gehört das Spiel allerdings in die vierte Kategorie, weil der Raum, gebunden an die Bewegung der Spielfigur, über den Bildschirm bewegt wird. Je nach betrachtetem Aspekt wird SUPER MARIO WORLD demzufolge in unterschiedliche Kategorien eingeordnet, wodurch diese nicht eindeutig voneinander getrennt werden können.

Abb. 16: SID MEIER'S CIVILIZATION (1991, Screenshot)

Ein ähnliches Problem besteht zwischen der fünften und elften Kategorie. SID MEIER'S CIVILIZATION (1991, Abb. 16) kann in beide Kategorien einsortiert werden, da die Spielwelt in zwei Dimensionen über den Bildschirm bewegt werden kann und einer Kartendarstellung entspricht. Andere Beispiele, die Wolf in die elften Kategorie einordnet, können ebenso in anderen Kategorien aufgeführt werden, da die Kartenansicht jeweils nur ein zusätzliches Element darstellt,

die Spielwelt ansonsten aber in anderer Weise gezeigt wird. Interessanterweise führt Wolf selbst mehrere Spiele doppelt auf: so werden SIMCITY und SID MEIER'S CIVILIZATION sowohl als Beispiele für die elfte als auch für die fünfte Kategorie genannt, während MYST und BATTLEZONE neben Kategorie 11 auch Kategorie 10 als Beispiele dienen.

Doch auch innerhalb der Gruppe der Kategorien, die die Bewegung im Raum thematisieren, können Überschneidungen gefunden werden. BALDUR'S GATE ist ein Spiel, das Merkmale der fünften und sechsten Kategorie aufweist. Die Spielwelt ist in einzelne Abschnitte aufgeteilt, die allerdings insgesamt nur in der Kartenansicht zu sehen sind. In der normalen Spielansicht rollt der jeweilige Ausschnitt in zwei möglichen Richtungen über den Bildschirm (Abb. 17).

Abb. 17. Vergleich von Karten- und Spielansicht in BALDUR'S GATE (1998, Screenshots)

Dass die neunte Kategorie Überschneidungen mit einer Vielzahl von anderen Kategorien besitzt, zeigt der Vergleich der beiden Beispiele, die Wolf (ebd.:18) selbst zur Veranschaulichung anführt. SPY VS. SPY (Abb. 18) und HIGH VELOCITY (1995, Abb. 19) arbeiten beide mit einer Teilung der Bildschirmdarstellung. In SPY VS. SPY sehen die zwei gegeneinander antretenden Spieler nicht nur die eigene, sondern auch die gegnerische Figur und deren Aktionen, während in HIGH VELOCITY, einem Autorennspiel, ein Ausschnitt der Renn-

strecke, der dem gesteuerten Fahrzeug folgt, und eine schematische Kartenansicht der gesamten Rennstrecke gezeigt werden. Die Darstellung eines einzelnen Bildschirmteils von SPY VS. SPY entspricht der 6. Kategorie, da die benachbarten Räume einzeln gezeigt werden. Zusätzlich gibt es auch eine sehr schematische Kartenansicht, die aufgerufen werden kann. HIGH VELOCITY erfüllt ebenfalls das Kriterium der elften Kategorie, da eine integrierte Kartenansicht vorhanden ist. Es gehört aber auch in die fünfte Kategorie, da der Bildausschnitt den Bewegungen der Spielfigur folgt und die Spielwelt somit über den Bildschirm bewegt wird.

Abb. 18: SPY VS. SPY (1984, Screenshot einer modernen Version)

Abb. 19. HIGH VELOCITY (1995, Screenshot einer modernen Version)

Wie an mehreren Beispielen vorgeführt, sind Wolfs Kategorien nicht in jedem Fall eindeutig voneinander abzugrenzen, weil er kein einheitliches Organisationsprinzip anwendet. Er definiert zwar jede Kategorie mittels des Verhältnisses von On- und Off-Screen-Raum, untersucht dieses aber teilweise an der Darstellung des Raums und teilweise an der Darstellung von Bewegung im Raum. Dadurch betrachtet er nicht immer den gleichen Aspekt eines Spiels. Stattdessen entdeckt er, ähnlich wie Juul und Neitzel, räumliche Strukturen, die sich nicht immer in reiner Form in konkreten Spielen finden, sondern häufig gemischt auftreten.

Allerdings unterscheidet sich Wolfs Untersuchung in einer Hinsicht sehr deutlich von Juuls und Neitzels. An keiner Stelle greift Wolf auf Bezeichnungen anderer Kategorisierungen zurück, um seine eigene Einteilung zu verdeutlichen. Zur Veranschaulichung seiner Kategorien nennt er konkrete Spielbeispiele und als Bezeichnung der einzelnen Kategorien führt er knappe Beschreibungen des jeweiligen Merkmals an. Seine Erläuterungen sind dadurch unabhängig von den mehr oder weniger klar umrissenen Bezeichnungen der Alltagskategorien. Andererseits sind seine Kategorientitel aber zu unpraktisch für eine häufige Verwendung in der Untersuchung von Computerspielen und haben sich auch außerhalb von Wolfs Betrachtungen in keiner Weise durchgesetzt. Dies zeigt, dass die Etablierung eines Kategoriensystems nicht nur von inhaltlichen Aspekten abhängig ist, sondern auch einer gewissen Prägnanz der Bezeichnungen bedarf, um praktikabel zu sein.

3.1.3 Prototypen

Die bisher betrachteten Kategorisierungen waren bemüht, alle zum Zeitpunkt der Aufstellung der Klassifikation existierenden Spiele unabhängig von ihrem Erscheinungsjahr zu berücksichtigen. Der im Folgenden betrachtete Pädagoge Jürgen Fritz ändert dies und historisiert die Einteilung von Computerspielen.

Zwar beginnt Fritz (1997:93) seine Ausführungen mit der Darstellung einer Typologie von Computerspielen, die in Kapitel 3.2.2 betrachtet werden soll, kommt aber zu dem Schluss, dass Spielmuster nur unter Einbeziehung der historischen Entwicklung angemessen eingeschätzt werden können. Durch diese Form der Untersuchung können Spiele ausfindig gemacht werden, die Merkmale einführten, die in späteren Spielen aufgegriffen und variiert und demzufolge zu markanten Mustern wurden. Die Spiele, die das jeweilige Merkmal vorstellen, werden dadurch zu Prototypen für die nachfolgenden. Fritz stellt drei solcher Muster vor, scheint damit aber keinen Anspruch

auf Vollständigkeit zu erheben, da er sagt: „Wir werden uns nun drei dieser markanten Punkte in der Genealogie der Spiele etwas näher ansehen.[...]". Sie werden „Space-Shooter", „Maze-Games" und „Comic Adventure" genannt (ebd.:93f.).

Die Gruppe der Space-Shooter, prototypisch begründet durch SPACE INVADERS (1978, Abb. 20), zeichnet sich durch mehrere Merkmalen aus:

> Bedrohungsobjekte, die ‚erledigt' werden müssen, eine lenkbare ‚eigene' Spielfigur (so rudimentär und in ihrer Beweglichkeit eingeschränkt sie auch sein mag), sich steigernder Schwierigkeitsgrad, ständige Gefahr des ‚Bildschirmtodes', Computer als ‚Spielgegner', Spiel im ‚Real-Time-Modus', Abschießen und Lenken als entscheidende Spielhandlungen, inhaltliche Bestimmung als ‚Weltraumspiel' (ebd.:93).

Abb. 20. SPACE INVADERS (1978, Screenshot einer modernen Version)

Obwohl diese Liste zur Beschreibung der Space-Shooter sehr umfangreich scheint, charakterisieren nur die letzten beiden Merkmale tatsächlich eindeutig diese Gruppe. Denn die übrigen Merkmale zeichnen, wie Fritz (ebd.:94) nur wenig später anführt, auch die Maze-Games aus. Space-Shooter sind demzufolge lediglich, genau wie ihre Bezeichnung sagt, Spiele, die in einem Weltraum-Ambiente stattfinden und vom Spieler verlangen, auf Gegner zu schießen. Die Art der grafischen Darstellung spielt dabei keine Rolle, sodass Fritz dieses Muster fortgesetzt sehen kann bis zu neueren Spielen wie WING COMMANDER (1990, Abb. 21) oder STAR WARS: REBEL ASSAULT (1993, Abb. 22).

Abb. 21: WING COMMANDER (1990, netdna webdesignerdepot.com)

Abb. 22: STAR WARS: REBEL ASSAULT (1993, www.chip.de)

Basierend auf PAC-MAN (Abb. 4) entsteht die Gruppe der Maze-Games, die sich ihrer Bezeichnung entsprechend dadurch auszeichnen, dass die Spielwelt labyrinthartig gestaltet ist und somit dem Spieler Entscheidungen über den einzuschlagenden Weg abfordert (ebd.:94). Außerdem unterscheiden sich diese Spiele von den Space-Shootern aufgrund des „Funny-Charakter[s]" (ebd.) der Spielfiguren und dem weniger auf kriegerische Handlungen ausgerichteten Inhalt, so Fritz.

Im Gegensatz zur Gruppe der Space-Shooter setzt sich die Entwicklung der Maze-Games nicht in einer Richtung bis zu heutigen Spielen fort, sondern gabelt sich nach den „Riesenlabyrinthen, durch

die man sich ‚scrollend' fortbewegen kann" in „Maze-Shooter" und „bestimmte[...] Adventures und Rollenspiele" (ebd.). Die Labyrinthstruktur bleibt in beiden Untergruppen erhalten und stellt sich damit als einziges bestimmendes Merkmal der gesamten Gruppe heraus, denn die übrigen Eigenschaften – das „niedliche" Aussehen der Charaktere und der friedliche Inhalt - setzen sich in späteren Spielen nicht fort. Somit sind auch Maze-Games, entgegen den Beschreibungen von Fritz ausschließlich durch das namensgebende Merkmal gekennzeichnet.

Maze-Shooter orientieren sich, wie der Name schon sagt, an kämpferischen Inhalten. Außerdem wird die Ansicht derart geändert, dass der Spieler, anstelle der Aufsicht in PAC-MAN, die subjektive Position der Spielfigur einnimmt und das Labyrinth aus der Ich-Perspektive erlebt. Fritz nennt als Beispiele für diese Entwicklungsrichtung der Maze-Games MARATHON (1994, Abb. 23) und DUKE NUKEM 3D (1993, Abb. 24), viel bekannter und verbreiteter ist allerdings DOOM (1993, Abb. 6).

Abb. 23. MARATHON (1994, bulk.destructoid.com)

Abb. 24. DUKE NUKEM 3D (1993, www.untote.cc)

Die aus PAC-MAN hervorgehenden Adventures und Rollenspiele übernehmen, so Fritz, neben der Labyrinthstruktur der Spielwelt auch die Möglichkeit, der Spielfigur zeitweise verbesserte Eigenschaften zu geben. War dies bei PAC-MAN mittels so genannter „Kraftkek-

se“ möglich, sind es jetzt „Waffen, Rüstungen und Zaubermittel[...]“ (ebd.), die die Optionen der Spielfigur verbessern. Fritz nennt ISHAR III: SEVEN GATES OF INFINITY (1994, Abb. 25) als Beispiel für die vielen Elemente, die Rollenspiele von PAC-MAN übernehmen, ohne aber genauer auf spezifische Merkmale dieses Spiels einzugehen. Weit bekanntere Rollenspiele, an denen dieses Kennzeichen erläutert werden kann, die allerdings zum Zeitpunkt dieser Ausführungen noch nicht veröffentlicht waren, sind BALDUR'S GATE (Abb. 17) und NEVERWINTER NIGHTS (2002, Abb. 26). Was Fritz als Weiterentwicklung von PAC-MANs Kraftkeksen versteht, sind die verschiedenen Ausrüstungsgegenstände, die die Eigenschaften der Spielfiguren zeitweise verändern können.

Abb. 25: ISHAR III: SEVEN GATES OF INFINITY (1994, www.abandonware-paradise.fr)

Abb. 26: NEVERWINTER NIGHTS (2002, Screenshot)

Allerdings zeigt sich hierbei eine Lücke in Fritz' Ausführungen. Die genannten Beispiele werden gemeinhin ohne Ausnahme zu den Rollenspielen gezählt. Deswegen stellt sich die Frage, warum Fritz auch „bestimmte Adventures“ (ebd.:94) in diese Gruppe einordnet. Er selbst nennt kein Beispiel, und unter den Spielen, die üblicherweise den Abenteuerspielen zugerechnet werden, lassen sich keine finden, die die genannten Elemente aufweisen. Die labyrinthische Struktur kann möglicherweise in übertragener Bedeutung in den komplexen Rätseln von Abenteuerspielen wie MYST gefunden werden, die aller-

dings keinen *räumlichen* Irrgarten erzeugen, sondern einen *inhaltlichen*. Doch die Möglichkeit zur Mitnahme von Gegenständen, die in vielen Abenteuerspielen zu finden ist (allerdings nicht in MYST) entspricht nicht PAC-MANs Kraftkeksen, da dies nicht die Eigenschaften der Spielfigur verändert, sondern dem Lösen von Rätseln dient. Trotz der visuell ähnlichen Darstellung der mitgenommenen Gegenstände in Rollenspielen und Abenteuerspielen – hier am Beispiel von NEVERWINTER NIGHTS und MONKEY ISLAND 2: LECHUCK'S REVENGE (1991, Abb. 28) – ist die Wirkung dieser Gegenstände sehr unterschiedlich. Beschreibungen beider Spiele sollen dies verdeutlichen: Die Spielfiguren im Rollenspiel NEVERWINTER NIGHTS sind wie in jedem Spiel dieser Art zusammengesetzt aus Zahlenwerten, die jeweils eine körperliche Eigenschaft repräsentieren. Diese Zahlenwerte können durch Ausrustungsgegenstände verändert werden, so lange der entsprechende Gegenstand getragen wird. Beispielsweise hat die Heldin *Threbriewel Fel'refer* einen Konstitutionswert von 17, den sie mit Hilfe eines Streitkolbens auf den Wert 18 ändert (Abb. 27a und 27b). Diese Art von Gegenständen weist tatsächlich eine gewisse Ähnlichkeit mit PAC-MANs Kraftkeksen auf.

Abb. 27a und 27b: Veränderung der Zahlenwerte durch Ausrüstungsgegenstände in NEVERWINTER NIGHTS (2002, Screenshots)

Abb. 28. Inventar beziehungsweise Ausrüstung in MONKEY ISLAND 2. LECHUCK'S REVENGE (1991, Screenshot) und NEVERWINTER NIGHTS (2002, Screenshot)

Guybrush Threepwood, Held und Spielfigur in MONKEY ISLAND 2. LECHUCK'S REVENGE, hingegen bleibt das gesamte Spiel hindurch unverändert. Er kann lediglich Gegenstände mitnehmen, um sie an anderen Orten zu benutzen. Die Gegenstände in Abenteuerspielen sind demzufolge offensichtlich von anderer Art als die in Rollenspielen, sodass es problematisch scheint, beide Arten von Spielen aufgrund dieser Objekte auf den gleichen Prototypen zurückführen zu wollen.

Die Verwendung der Bezeichnung ‚Adventures' wirft zusätzlich die Frage nach der genauen Abgrenzung zu Spielen des Musters ‚Comic Adventure' auf. Die Beschreibung der Eigenschaften dieser Gruppe, wie Fritz (ebd.:94) sie gibt, erinnert sehr an Abenteuerspiele wie das bereits erwähnte MONKEY ISLAND 2: LECHUCK'S REVENGE:

> [D]etailreiche Comicfiguren, abwechslungsreiches Geschehen mit vielfältigen Bewährungssituationen, ‚Landschaften', in denen viele Entdeckungen zu machen und Rätsel zu lösen sind, und schließlich eine lockere und witzige Spielatmosphäre, die zum Verweilen einladt und in der die ‚existentiellen Gefährdungen' minimalisiert erscheinen.

Allerdings wird nach Ansicht von Fritz dieses Muster begründet von DONKEY KONG (1981, Abb. 29) und erreicht „seinen unschlagbaren Höhepunkt" (ebd.) mit SUPER MARIO BROS. (1985). Ein Vergleich von DONKEY KONG und MONKEY ISLAND 2: LECHUCK'S REVENGE verdeutlicht, dass obige Beschreibung sehr viel genauer letzteres beschreibt, das auch üblicherweise als Abenteuer- oder *Adventure*-Spiel bezeichnet wird – gerade der alltagssprachliche Begriff, den Fritz in seiner Bezeichnung dieses Spielmusters verwendet.

Comicartige Figuren finden sich in beiden Spielen, inwieweit sie detailreich sind, ist abhängig vom Stand der Technik. Aber hinsichtlich des Grads an Detailreichtum steht MONKEY ISLAND 2.

LECHUCK'S REVENGE keinesfalls DONKEY KONG nach. Die Bewährungssituationen beschränken sich in DONKEY KONG auf das Ausweichen von Gegenständen, die der Gegner *Donkey Kong* auf die Spielfigur *Mario* wirft, und das Erreichen der obersten Ebene mittels Laufen, Klettern und Springen. MONKEY ISLAND 2: LECHUCK'S REVENGE erfordert keine speziellen motorischen Fähigkeiten, bietet aber verschiedene geistige Herausforderungen, indem Rätsel unterschiedlicher Art gelöst werden müssen. Deswegen entspricht Fritz'

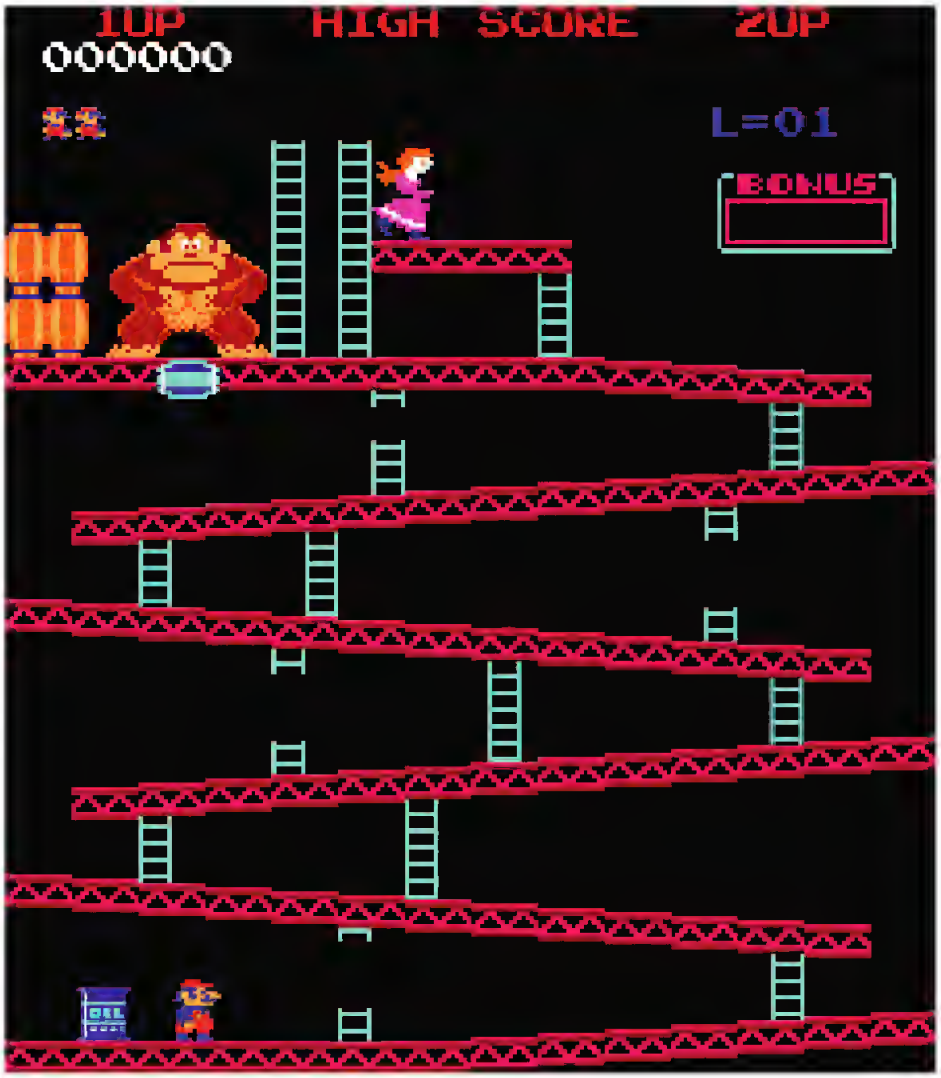


Abb. 29: DONKEY KONG (1981, Screenshot einer modernen Version)

Beschreibung der ‚Landschaften' auch eher diesem Spiel als DONKEY KONG. Ebenso ist *Guybrush Threepwood* als Spielfigur in MONKEY ISLAND 2: LECHUCK'S REVENGE deutlich weniger ‚existentiell gefährdet' als *Mario*, weil letzterer nach dreimaligem Zusammenstoß mit den geworfenen Fässern stirbt, während ersterer möglicherweise ein Rätsel erst nach mehrmaligen Versuch lösen kann, aber nicht durch eine falsche Entscheidung das Spiel vorzeitig beendet.

Noch undurchsichtiger werden die Bezeichnungen von Fritz, wenn er später (ebd..95) die Entwicklung von „Text-Adventures" über „Grafik-Adventures" und „Action-Adventures" zu „Film-Adventures" nachzeichnet. Ohne auch nur ein einziges Beispiel zu nennen, bleiben seine Erläuterungen zu den einzelnen Bezeichnungen sehr knapp und geben dadurch nur ein sehr undeutliches Bild von seinem Verständnis dieser Begriffe. Das Grafik-Adventure scheint sich vom Text-Adventure durch die „Anschaulichkeit" (ebd.), also die Verwendung von Bildern, zu unterscheiden. Gleichzeitig weist es aber als Merkmal ebenfalls die Rundenbasiertheit auf, da es sich aufgrund dessen von dem in Echtzeit ablaufenden Action-Adventure unterscheidet. Das Film-Adventure wiederum zeichnet sich dadurch aus, dass es Elemente aus Film und Zeichentrickfilm mit einbezieht (ebd.). Was das Adventure an sich ausmacht, wird hier nicht geklärt. Auch die Position des Comic Adventure bleibt unklar beziehungsweise kann nicht einmal mit Sicherheit festgestellt werden, ob es überhaupt einen Platz in dieser Entwicklung hat. All dies zeigt, dass Fritz sehr unreflektiert mit seinen Spielbezeichnungen umgeht. Er verwendet Begriffe der Kategorisierungen nach dem markantesten Merkmal und führt gleichzeitig ähnlich klingende eigene Bezeichnungen wie ‚Comic Adventure' ein, die sich von ersteren aufgrund der genannten Spielbeispiele unterscheiden müssten, ohne dass dieser Unterschied aber von Fritz deutlich herausgestellt wird.

Der Grundgedanke von Fritz, wiederkehrende Muster in Computerspielen zurückzuführen auf das prototypische Spiel, das sie vorge-

stellt hat, ist ein brauchbarer Ansatz um zu berücksichtigen, dass viele Spiele stark auf erfolgreichen Vorgängern aufbauen, indem deren Konzepte aufgegriffen und variiert werden. Die Entdeckung, dass bestimmte Strukturen wiederholt in Spielen eingesetzt werden und so über Jahrzehnte hinweg regelmäßig auftauchen, unterstützt Crawfords Idee einer evolutionsartigen Entwicklung von Computerspielen. das Merkmal, das rückblickend bis zu einem prototypischen Ursprungsspiel zurückgeführt werden kann, hat sich in der historischen Entwicklung der Spiele gegen andere Merkmale durchgesetzt und sich weiterentwickelt, während andere, weniger erfolgreiche Merkmale ausgesondert wurden und verschwanden.

Doch trotzdem die grundlegende Idee brauchbar scheint, ist Fritz' Ausführung nur in geringem Maße auf weitere Anwendungen übertragbar. Abgesehen davon, dass er nicht den Versuch unternimmt, eine vollständige Einteilung in prototypische Spielmuster zu entwickeln, sondern nur beispielhaft seine Idee vorführt, sind seine Muster, wie oben erläutert, nicht trennscharf voneinander und teilweise nicht nachvollziehbar im Zusammenhang mit den genannten Spielbeispielen.

3.1.4 Action - Abenteuer - Strategie

Von den acht bislang betrachteten Kategorisierungen nennen sechs die Kategorien Action-, Abenteuer- und Strategiespiel. Die Verwendung gleicher Bezeichnungen ist zwar, wie bereits gezeigt, kein Garant dafür, dass sich dahinter auch das gleiche Verständnis verbirgt, aber die Häufung dieser Begriffe soll als Anlass genommen werden, Gemeinsamkeiten und Unterschiede in ihren Beschreibungen genauer zu betrachten. Unter Bezugnahme auf die Ausführungen des Philosophen Claus Pias können bisher noch bestehende Unzulänglichkeiten in den trennscharfen Beschreibungen der drei Kategorien beseitigt werden.

Crawford

Skill-and-Action-Games	Strategy Games
[...]	Adventures
	[...]

Dittler

Geschicklichkeitsspiele	Abenteuerspiele	Simulationsspiele	[...]
[...]	[...]	[...]	

Herz

Action	Adventure	[...]	Strategy

Wikipedia

Abenteuerspiele	Actionspiele
	Action-Adventures
	Adventures
	[...]
[...]	
Strategiespiele	[...]
[...]	

Juul

Games of Progression	Games of Emergence
Abenteuerspiele	Action- und Strategiespiele

Neitzel

mythologische Erzählungen	gnoseologische Erzählungen	ideologische Erzählungen
Action-Spiele	Abenteuerspiele	Strategiespiele

Tabelle 4. Action, Abenteuer und Strategie in den verschiedenen Kategorisierungen

Pias (2002) beginnt seine Untersuchungen nicht bei den Computerspielen selbst, sondern betrachtet die diskursiven Entwicklungen, die sie hervorgebracht haben. Er identifiziert drei solcher Entwicklungsstränge, die zu den Computerspielkategorien Action, Abenteuer und Strategie führen, und die mittels Anforderungen an den Spieler differenziert werden können. Aus diesem Grund weist seine Beschreibung der Action-Kategorie große Ähnlichkeit mit denen Crawfords, Dittlers und der Wikipedia auf. Das Merkmal der Anforderung an die sensomotorischen Fähigkeiten des Spielers, die laut Pias (ebd.:11) Action-Spiele in den gleichen Zusammenhang stellen wie die Lern- und Verhaltenstests der Experimentalpsychologie, findet sich in der Hand-Auge-Koordination, die bereits von Dittler (1996:261) und Crawford (1982:27) genannt wird. Crawford, die Wikipedia und Pias nennen „Echtzeit" als ein Merkmal der Action-Spiele, ebenso bezieht sich Pias' Charakterisierung der Action-Spiele als „zeitkritisch" (2002:11) auf die gleiche Eigenschaft wie Crawfords (1982:27) „schnelle Reaktionszeit" und die „Reaktionsschnelligkeit", die sich bei Dittler (1996:261) und der Wikipedia finden lassen. Dass diese Merkmale bei Herz, Neitzel und Juul nicht aufgeführt werden, liegt daran, dass Herz ohnehin nur sehr knappe Erläuterungen zu ihren Kategorien gibt (wobei, wie oben ausgeführt, aus ihren Beschreibungen herausgelesen werden kann, dass sie ebenfalls eine Charakterisierung anhand motorischer Anforderungen zu Grunde liegen hat), und Neitzel und Juul gleichermaßen ‚Action-Spiel' lediglich als Veranschaulichung für ihre eigenen Kategorien verwenden und keine Charakterisierung dieses Begriffs anstreben. Die Gruppe der Action-Spiele ist demnach allem Anschein nach im Verständnis der Autoren anhand der Anforderungen an den Spieler definiert.

Über die Gruppe der Abenteuerspiele herrscht bei den vorgestellten Autoren größere Uneinigkeit als über die Action-Spiele. Crawford (1982:36) und Herz (1997:27) nennen insbesondere das Lösen von Rätseln, Dittler (1996:262) und die Wikipedia stellen die Handlung

heraus und Juul (2005:73) hält vor allem die Linearität für bemerkenswert. Letzterem widerspricht die Formulierung der „sich verzweigenden Handlungen", wie Herz (1997:27) sie liefert, die Abenteuerspiele auszeichnen, und auch Neitzels Beschreibung dieser Gruppe von Spielen lässt, wie bereits dargestellt, auf ein anderes Verständnis als Juuls schließen. Herz und Neitzel erhalten an dieser Stelle Unterstützung von Pias (2002:4), der Abenteuerspiele als „Entscheidungsbäume" charakterisiert. Entsprechend seines Ordnungsprinzips der Anforderung an den Spieler wird bei Pias die „Kartographierung von Höhlen", die bei Neitzel (2005:235) nur eine kurze Erwähnung findet, zur bestimmenden Eigenschaft dieser Gruppe von Spielen: Navigation und Entscheidungsbereitschaft werden hier verlangt (Pias 2002:92). Eine derartige Definition von Abenteuerspielen setzt auf einer allgemeineren Ebene an als die der anderen Autoren. Das Lösen von Rätseln und das Vorhandensein einer komplexen Handlung sind zwar Merkmale, die Abenteuerspiele auszeichnen, können diese aber insbesondere hinsichtlich moderner Spiele nicht ausreichend von anderen Kategorien abgrenzen, sodass die Definition von Pias eine ausgezeichnete Lösung für diese Gruppe darstellt.

Die bisherigen Beschreibungen der Strategiespiele blieben sehr vage. In den meisten Fällen bezogen sie sich auf die eine oder andere Weise auf kognitive Fähigkeiten und Anforderungen an logisches und planerisches Denken. Lediglich Neitzel und Juul charakterisierten sie indirekt als Entwicklungen, die sich aus dem Zusammenspiel begrenzender Spielregeln ergeben. Pias kann derartige Probleme umgehen und die Anforderungen dieser Art von Spielen konkretisieren, indem er von der „Regulierung voneinander abhängiger Werte" (ebd.:4) und der „Herstellung, Veränderung und Beobachtung von Konfigurationen" (ebd.:158) spricht. Erneut liefert er hier eine zwar sehr allgemeine Beschreibung, die aber gerade dadurch die Defizite der anderen vermeidet.

Pias' Definition von Action, Abenteuer und Strategie trennt die drei Gruppen eindeutig voneinander und rechtfertigt damit ihr Auftreten im Großteil der Kategorisierungen. Crawfords (1982.26) Ankündigung, dass der Vergleich mehrerer Taxonomien zentrale Strukturen in Computerspielen erkennen lassen kann, bestätigt sich damit. Allerdings bleibt eine Einteilung aller Computerspiele in ausschließlich diese drei Gruppen sehr grob und kann viele Details, in denen sich Spiele unterscheiden, nicht erfassen. Sie zeugt von übergeordneten Strukturen, die zur Herausbildung von Arten von Computerspielen geführt haben, bleibt damit aber nur von rein theoretischem Interesse. Denn für die weitere Verwendung in Wissenschaft und Praxis sind differenziertere Werkzeuge nötig, weswegen auch keine der vorgestellten Kategorisierungen mit ausschließlich diesen drei Gruppen arbeitet. Hinzu kommt, dass Pias seine Untersuchungen mit dem Aufkommen des ersten Computerspiels des jeweiligen Typs enden lässt. Damit kann er nicht erfassen, dass seitdem eben nicht nur eine quantitative Steigerung (Pias 2002:3) der Eigenschaften von Computerspielen stattfand, sondern auch eine Vermischung der von Pias getrennten Merkmale in einem Spiel. Als Beispiel sei auf SPELLFORCE. THE ORDER OF DAWN (2003) verwiesen, das in Pias' Terminologie Elemente des Abenteuer- und Strategiespiels aufweist.

3.2 Typologien

Aufgrund ihrer dargestellten Defizite sind die Kategorisierungen für eine wissenschaftlich genaue Analyse von Computerspielen unzureichend. Sie betrachten vorrangig einige wenige auffällige Merkmale von Spielen und vernachlässigen Details. Um aber gerade die Komplexität von Computerspielen berücksichtigen und Spiele, die nach den Kategorisierungen der gleichen Gruppe zugeteilt werden, dennoch differenzierter vergleichen zu können, wählen die folgenden Autoren einen anderen Ansatz und betrachten mehrere Elemente in Spielen.

Die Arten der gewählten Herangehensweise sind dabei allerdings so vielfältig, dass die Autoren nicht in Gruppen zusammengefasst werden können, sondern einzeln mit ihrem jeweiligen Modell vorgestellt werden. Sie unterscheiden sich dabei nicht nur in den Merkmalen, die sie für ihre Analysen berücksichtigen, sondern auch in der Anwendbarkeit ihrer theoretischen Überlegungen und in der Detailliertheit, mit der sie Computerspiele betrachten.

3.2.1 Järvinen: Audiovisualität

Der Spieldesigner Aki Järvinen (2002) untersucht, dem Titel seines Aufsatzes „Gran Stylissimo: The Audiovisual Elements and Styles in Computer and Video Games" entsprechend, verschiedene audiovisuelle Stile in Computerspielen. Unter Stil versteht Järvinen eine bestimmte Kombination von ähnlichen Ausprägungen mehrerer Merkmale in verschiedenen Spielen. Das heißt, wenn eine gewisse Kombination von Elementen wiederholt in Spielen auftritt, kann von einem Stil gesprochen werden (ebd.:114). Dass er in seinem Aufsatz zunächst verschiedene Elemente betrachtet, legt den Schluss nahe, dass die nachfolgend erläuterten Stile ‚Photorealismus', ‚Karikaturismus' und ‚Abstraktionismus' bestimmte Kombinationen der Ausprägungen dieser Elemente sind. Dies ist möglicherweise beabsichtigt, wird aber von Järvinen nicht in dieser Weise vorgeführt, sodass die Liste von Merkmalen in keinen direkten Zusammenhang mit den drei Kategorien gesetzt werden können und somit als eigenständiger typologischer Ansatz betrachtet werden kann, während die audiovisuellen Stile ein Kategoriensystem bilden, das ähnliche Mängel zeigt wie die bereits im vorigen Kapitel vorgestellten und aus diesem Grund nicht näher erläutert wird.

Järvinen führt drei Elemente auf, die nach seinem Verständnis Computerspiele kennzeichnen: „Raum/Umgebung", „verschiedene Objekte" und „Symbole" (ebd.:115). Allerdings beschäftigt er sich im Folgenden ausschließlich mit dem ersten Element, ohne diese Ein-

grenzung näher zu begründen, als zu sagen, dass damit das „markanteste" (ebd.) Merkmal betrachtet werde.

Das Merkmal ‚Raum/Umgebung' wird verstanden als Sammelbezeichnung für fünf weitere Elemente, deren Anwendbarkeit in der Analyse konkreter Spiele aber dadurch eingeschränkt wird, dass Järvinen die jeweiligen Ausprägungen nicht vollständig aufzählt und seine Erläuterungen Unklarheiten entstehen lassen. Diese fünf Elemente lauten „Dimension", „Point of Perception", „visual outlook", „Geräuschkulisse" und „Sensomotorik" („dimension", „point of perception", „visual outlook", „soundscape" und „senso-motority" bzw. „senso-motorism" (ebd.). Die englischen Ausdrücke wurden in den Fällen beibehalten, in denen wörtliche Übersetzungen befremdlich klängen.).

Aus der Beschreibung des Merkmals ‚Dimension' lassen sich die Ausprägungen ‚dreidimensional', ‚zweidimensional' und ‚isometrisch' herauslesen. Allerdings spricht Järvinen mit Verweis auf GRAND THEFT AUTO (1997) von einer „2D top-down"-Dimensionalität (ebd.:116), ohne dass dabei deutlich wird, ob dies eine eigenständige Ausprägung des Merkmals oder eine Kombination der Eigenschaft ‚zweidimensional' mit einer nicht näher erläuterten Ausprägung ‚top-down' ist.

Die Ausprägungen des ‚Point of Perception' (im Folgenden ‚PoP' genannt) werden ausführlicher erläutert. Verstanden als „die Position, von der aus der Spieler wahrnimmt, d.h. sieht und hört, was in der Spielumgebung passiert" (ebd.) wird er zunächst grob unterteilt in statischen und nicht-statischen PoP. Obwohl Järvinen sein Verständnis von diesen Bezeichnungen nicht explizit erläutert, kann aus den Beispielen herausgelesen werden, dass er unter einem statischen PoP das Erleben der Spielwelt gebunden an die gesteuerte Spielfigur versteht. Die Wahrnehmung der Spielwelt ist demzufolge zu jedem Zeitpunkt abhängig von der Position der Spielfigur.

Abb. 30: SUPER MARIO BROS. (1985, delffi.net)

Dabei gibt es drei mögliche Ausprägungen, die sich begrifflich an der grammatikalischen Person orientieren und von Järvinen (ebd.) jeweils an einem Spieltyp festmacht werden: der Erste-Person-PoP findet sich in *First-Person-Shooter* wie DOOM (Abb. 6), der Zweite-Person-PoP in textbasierten Abenteuerspielen (da der Spieler dort mit ‚Du' angeredet wird; Abb. 10) und der Dritte-Person-PoP in Spielen wie beispielsweise SUPER MARIO BROS. (das Järvinen als „Platform Jumper" bezeichnet, als sei dies eine etablierte Kategorienbezeichnung, Abb. 30).

Ein nicht-statischer PoP scheint vorzuliegen, wenn dem Spieler verschiedene Ansichten zur Auswahl stehen. Järvinen nennt keine expliziten Beispiele hierfür, aber eine solche Option steht in THE ELDER SCROLLS III: MORROWIND zur Verfügung (Abb. 31a und 31b). Allerdings nennt Järvinen in diesem Zusammenhang das Spiel BLACK & WHITE (2001), in dem der Spieler die Rolle eines Gottes

einnimmt, der die Geschehnisse in der Spielwelt beliebig beobachten kann, indem er den Betrachtungswinkel ändern und zoomen kann. Jarvinen (ebd.) nennt dies eine Mischung aus erster und dritter Person, macht aber nicht deutlich, ob er diesen Fall als Ausprägung des nicht-statischen PoP oder als weitere Alternative versteht. Obwohl beide Spiele gleichermaßen eine Ansicht in wahlweise erster und dritter Person ermöglichen, ist deren Einsatz im Spiel dennoch sehr unterschiedlich: während sich in THE ELDER SCROLLS III: MORROWIND damit lediglich ändert, ob die Spielfigur zu sehen ist oder nicht (und damit Rücksicht auf Unterschiede in den Vorlieben der Spieler genommen wird), ist in BLACK & WHITE der Wechsel zwischen den möglichen Ansicht nötig für das Spielen, da das Erlangen mancher Informationen oder das Ausführen gewisser Aktionen nur in einer bestimmten Ansicht möglich ist.

Abb. 31a und 31b: Erste-Person- und Dritte-Person-Ansicht in THE ELDER SCROLLS III: MORROWIND (2002, Screenshots)

Zusätzlich zu diesen Beschreibungen fällt der Begriff der „virtuellen Kamera" (ebd.), dessen Unterschied zum PoP nicht erläutert wird, der aber aufgrund der genannten Beispiele besondere Fälle der Steuerung der Wahrnehmung in Spielen beschreiben soll. So wird SHENMUE (2000) ein fester PoP zugewiesen, aber hinzugefügt, dass die virtuelle Kamera nicht statisch sei, weil der Spieler die Ansicht schwenken und zoomen kann (ebd.). Unter Berücksichtigung von

Järvinens zweitem Beispiel in diesem Zusammenhang, ICO (2001), kann geschlossen werden, dass Järvinen ‚Point of Perception' für das generelle Erleben der Spielwelt und ‚virtuelle Kamera' ausschließlich für die visuelle Darstellung und deren Manipulation verwendet. PoP bezieht sich damit auf die Frage des Erfahrens des Spiels, während das Konzept, das hier eigentlich erfasst werden soll, besser durch die Idee der ‚virtuellen Kamera' beschrieben wird.

Neben dieser begrifflichen Ungenauigkeit birgt die zusätzliche Ausprägung der „unterschiedlichen, koexistierenden PoPs" (ebd.) ebenfalls Probleme. Sie soll Spiele beschreiben, in denen in Ergänzung zur eigentlichen Ansicht eine Karte der Spielwelt auf dem Bildschirm zu sehen ist. Diese Eigenschaft als Alternative zu statischem und nicht-statischem Pop zu nennen, führt dazu, dass Spiele gleichzeitig zwei Ausprägungen dieses Merkmals zugewiesen bekommen, da die eigentliche Ansicht auf die Spielwelt ebenfalls charakterisiert werden muss. Dies wird deutlich wenn WARCRAFT III: REIGN OF CHAOS (2002, Abb. 32) und HIGH VELOCITY (Abb. 19) entsprechend beschrieben werden sollen: beide Spiele weisen eine Kartenansicht auf; WARCRAFT III: REIGN OF CHAOS hat aber zusätzlich einen nicht-statischen PoP, während HIGH VELOCITY einen statischen verwendet.

In der Beschreibung des Elements ‚visual outlook' spricht Järvinen von „Texturen", „grafischem Design" und der Nachahmung von Objekten der wirklichen Welt (ebd.:117), was die Vermutung nahe legt, dass dieses Element sich auf das Aussehen der Spielwelt bezieht. Was er allerdings im Anschluss an diese allgemeinen Erläuterungen als konkrete Beispiele nennt, zeigt ein ganz anderes Verständnis dieses Merkmals. Er sagt, dass ‚visual outlook' in Spielen häufig von einem anderen Medium übernommen wird und will dies am Beispiel der *Bullet Time* in MAX PAYNE (2001) erläutern (ebd.:117f.). Dabei handelt es sich um einen Effekt, der dem Film THE MATRIX (1999) entlehnt wurde, und der den Zeitfluss im Spiel derart verän-

Abb. 32: WARCRAFT III: REIGN OF CHAOS (2002, Screenshot)

dert, dass die Spielfigur sich schneller bewegen kann als die Gegner und dadurch Vorteile erhält. Diese Beschreibung macht allerdings bereits deutlich, dass es sich hierbei keineswegs nur um ein visuelles Merkmal handelt, wie die Bezeichnung ‚visual outlook' andeutet. Vielmehr ist es eine Steuerungsoption, die sich zusätzlich in einem bestimmten visuellen Effekt zeigt. Järvinen (ebd.:117) spricht selbst von einem „gameplay mechanism", was seine Zuordnung dieses Falls zum Merkmal ‚visual outlook' noch unverständlicher macht. Die gesamte Beschreibung dieses Elements nennt keine einzige konkrete Ausprägung, sodass dessen Anwendung in der Analyse von Spielen hinfällig wird. Das gleiche Problem besteht mit dem Merkmal der Sensomotorik. Auch hier wird keine Ausprägung genannt, sodass unklar bleibt, wie die Analyse eines konkreten Spiels anhand dieses Merkmals erfolgen soll (ebd.:120).

Mit dem Merkmal der ‚Geräuschkulisse' wird das einzige Mal auf rein auditive Eigenschaften in Spielen Bezug genommen. Allerdings bleiben die Ausprägungen, die Järvinen nennt, sehr allgemein. Er orientiert sich stark an den Termini der Filmwissenschaft und führt die Unterscheidung zwischen diegetischem Ton, der der Spielwelt entstammt, und nicht-diegetischem Ton, der seinen Ursprung nicht in der Spielwelt hat und in keinem ursächlichen Zusammenhang mit ihr steht, ein (ebd.:119). Zusätzlich zu diesen beiden Ausprägungen gibt es die Möglichkeit, dass beide Arten von Geräuschkulisse in einem Spiel auftreten. Allerdings kommt Järvinen zu dem Schluss, dass diese Unterscheidung für eine besondere Gruppe von Spielen nicht angemessen ist, da die dort zu findende Verwendung von Ton nicht adäquat mit den Begriffen von diegetischem und nicht-diegetischem Ton beschrieben werden kann (ebd.:119f.). In diesen Spielen, für die beispielhaft VIB-RIBBON (1999) genannt werden soll, müssen die vom Spieler ausgeführten Bewegungen in Einklang mit dem, nach Järvinenes Begriffen, nicht-diegetischen Ton erfolgen. Der Ton hat demzufolge seinen Ursprung nicht in der Spielwelt, beeinflusst aber die Geschehnisse, was ihn wiederum vergleichbar mit dem diegetischen Ton macht.

Die Ausarbeitung dieser Elemente steht noch ganz am Anfang, sollte tatsächlich eine praktische Anwendung für die Analyse konkreter Spiele beabsichtigt werden. Die möglichen Ausprägungen, die letztendlich die Spiele beschreiben sollen, müssen vervollständigt und von Überlappungen untereinander befreit werden. Wird dies erreicht, kann es sich hierbei um ein nützliches Instrumentarium für den Umgang mit Computerspielen handeln.

3.2.2 Fritz: Computerspiel-Landschaften

Das Vorgehen des Pädagogen Jürgen Fritz (1997) bei der Analyse von Computerspielen ist ein zweistufiges. In einem ersten Schritt ordnet er die Spiele anhand der Ausprägungen dreier Merkmale auf einer,

wie er es nennt, „Landschaft" (ebd.:87) an, um anschließend in einem zweiten Schritt mittels anderer Merkmale Gruppen oder „Cluster" zu bilden. Die praktische Anwendung seines Vorschlags wird jedoch aufgrund mehrerer Probleme erschwert.

Die im ersten Schritt der Anordnung von Spielen in einer Landschaft verwendeten Merkmale sind ‚Action', ‚Denken' und ‚Geschichten'. Diese sind jedoch keineswegs gleichwertig. Die ersten beiden beziehen sich auf Anforderungen des Spiels an den Spieler und sind dadurch eigentlich Ausprägungen eines Merkmals ‚Anforderung' und keine eigenständigen Elemente. Das dritte Merkmal der ‚Geschichten' muss laut Fritz (ebd.) hinzugenommen werden, um eine Tendenz neuerer Spiele betrachten zu können; für die Analyse der Spiele aus der „Anfangszeit" reichen Action und Denken aus. Damit haben die drei Elemente allerdings nicht den gleichen Status, was leicht verdeutlicht werden kann: während Spiele gefunden werden können, die ausschließlich das Merkmal ‚Action' beziehungsweise ‚Denken' aufweisen, ist dies für Geschichten nicht möglich, da jedes Spiel, unabhängig von seinem Grad der Narration, gewisse Anforderungen an den Spieler stellen muss, um ein Spiel zu sein. Das Merkmal ‚Geschichten' ist demzufolge lediglich ein zusätzliches, das in jedem Fall nur in Kombination mit mindestens einem der beiden anderen auftreten kann. Fritz' Erläuterungen zu seinen drei Polen bestätigen dies, denn während Action und Denken unabhängig von den beiden anderen Merkmalen beschrieben werden, stellt Fritz (ebd.:90) in den Erläuterungen zu Geschichten häufig Bezüge zu den anderen beiden Polen her:

> Indirekte Einwirkungen auf das Spielgeschehen (nach dem Muster von Denkspielen) sind ebenso möglich, wie aktionales unmittelbares Handeln (das für Action-Spiele typisch ist). Insofern können die Spielgeschichten vom Handlungstyp her gesehen Mischformen zwischen Denkspiel und Actionspiel sein.

Der unterschiedliche Status der drei Pole ist ebenfalls der Grund dafür, dass Fritz' grafische Darstellung seiner Landschaft fehlerhaft ist. In seinem Schaubild (Abb. 33) sollen Spiele hinsichtlich ihrer Anforderungen an das Denken beziehungsweise das Handeln auf der horizontalen Achse angeordnet werden, während ihr narrativer Anteil sie auf der vertikalen Achse verschiebt (ebd.:87f.). Eine derartige Darstellung impliziert aber, dass Spiele mit der größtmöglichen Ausprägung des Merkmals ‚Geschichten' diejenigen sind, die einen gleichen Anteil der Merkmale ‚Denken' und ‚Action' aufweisen. Hätten die drei Pole den gleichen Status, könnte dieses Defizit des Schemas leicht behoben werden, indem nicht die horizontale und vertikale Achse als Basis der Anordnung verwendet werden, sondern die Außenkanten des Dreiecks.

Da das Merkmal der ‚Geschichten' allerdings den anderen beiden Polen untergeordnet ist, kann eine Dreiecksform nicht als Schema verwendet werden. Vielmehr ist nur die Darstellung, die Abbildung 34 zeigt, möglich, die eine maximale Ausprägung von Geschichten in jeder Kombination von Action und Denken darstellbar macht.

Doch auch die Beschreibungen der Pole ‚Denken' und ‚Action' weisen Lücken auf. Das Merkmal des Denkens beinhaltet „planvolles durchdachtes Handeln", indirekte und zeitverzögerte Handlungen und ein „komplexes Spielgeschehen" (ebd.:88). Demgegenüber stellt der Action-Pol direkte und unmittelbare Handlungen unter Zeitdruck dar und verlangt „rasches Auffassungsvermögen, Reaktionsschnelligkeit, Auge-Hand-Koordination, räumliches Orientierungsvermögen, Stressresistenz" (ebd.:89). Fritz versteht Action und Denken als die Endpunkte eines Kontinuums, zwischen denen sich konkrete Spiele je nach dem Schwerpunkt ihrer Anforderungen einordnen lassen (ebd.:87). Ein solcher Vorschlag deutet an, dass Fritz die meisten Spiele als Mischung der beiden Arten von Anforderungen versteht, was jedoch in den weiteren Ausführungen vergessen scheint, denn wenn er in den Beschreibungen der Pole von Denk-

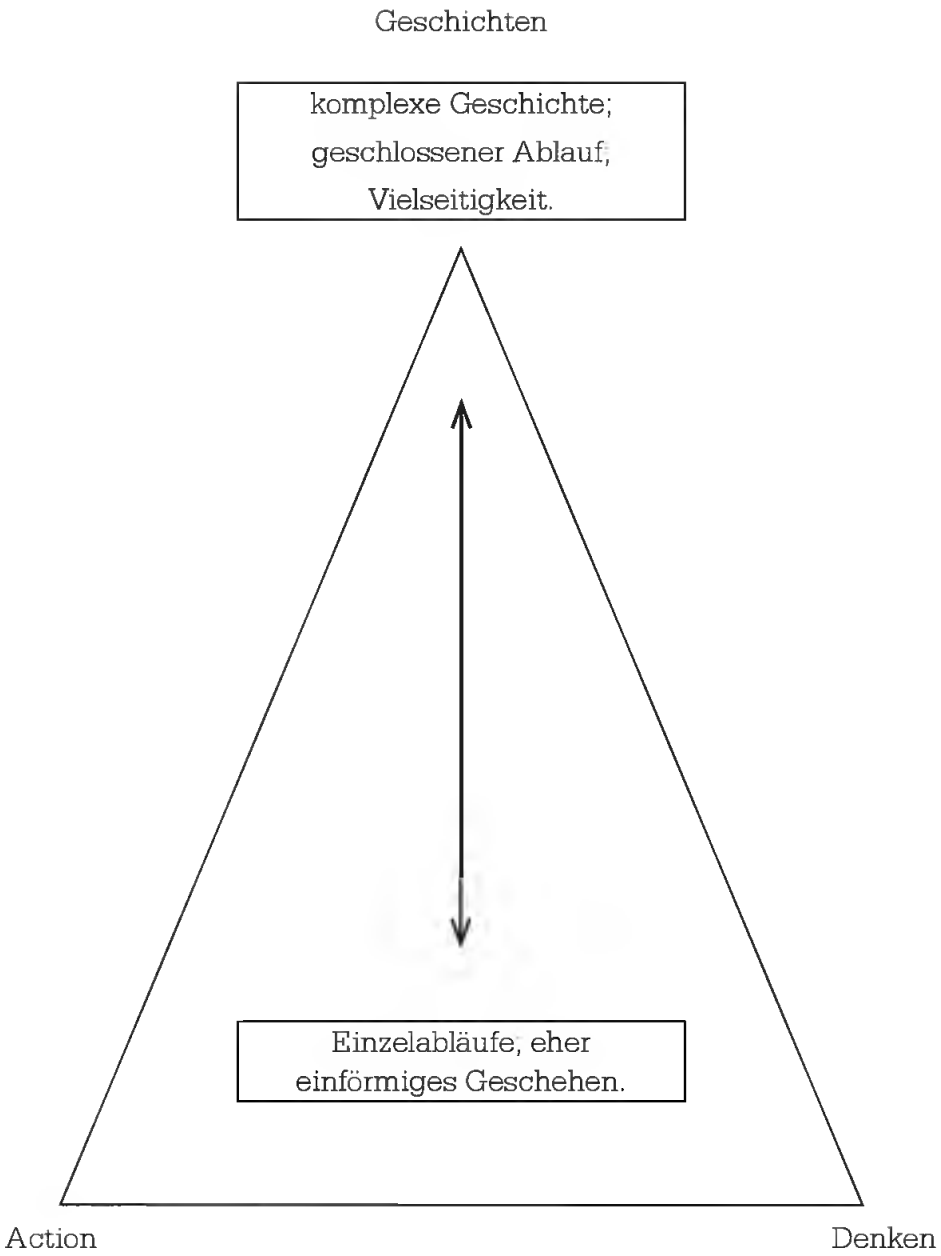


Abb. 33. aus Jürgen Fritz (1997 88)

Abb. 34. Überarbeitung der Darstellung von Fritz' Landschaft

und Actionspielen spricht (ebd.:88f.), scheint er bereits Gruppen von Spielen gebildet zu haben, ohne zu erläutern, wie er die entsprechenden Grenzen zwischen ihnen zieht. Hinzu kommt, dass er die beiden Gruppen zusätzlich unterteilt und dadurch, ganz im Gegensatz zur Idee der Landkarte, eine taxonomische Kategorisierung vorschlägt. Denkspiele werden in „abstrakte Denkspiele", „Strategiespiele" und „Ökospiele" unterteilt (ebd.), in deren Abgrenzung voneinander ein möglicher Anteil des Action-Pols keinerlei Rolle mehr spielt. Ebenso wird bei den Action-Kategorien „Abschießspiele", „Funny-Games", Sportspiele", „Fahrzeugspiele" und „Militärsimulationen" (ebd.) in keiner Weise das Denken berücksichtigt. Stattdessen zeigt sich, wie sehr in seinen Ausführungen der Gedanke an Kategorien noch immer vorherrschend ist. Denn eine Analyse von Spielen anhand von Polen muss zunächst auf Kategorienbezeichnungen verzichten und anstelle dessen jedes Spiel als Einzelfall betrachten. Fritz' inkonsequent anmutende Ausführungen verdeutlichen, wie schnell man trotz anderer Vorhaben in dieses Vorgehen zurück fallen kann.

Dabei ist es durchaus möglich, den Vorschlag von Fritz umzusetzen. Abbildung 35 zeigt sämtliche von Fritz genannten Compu-

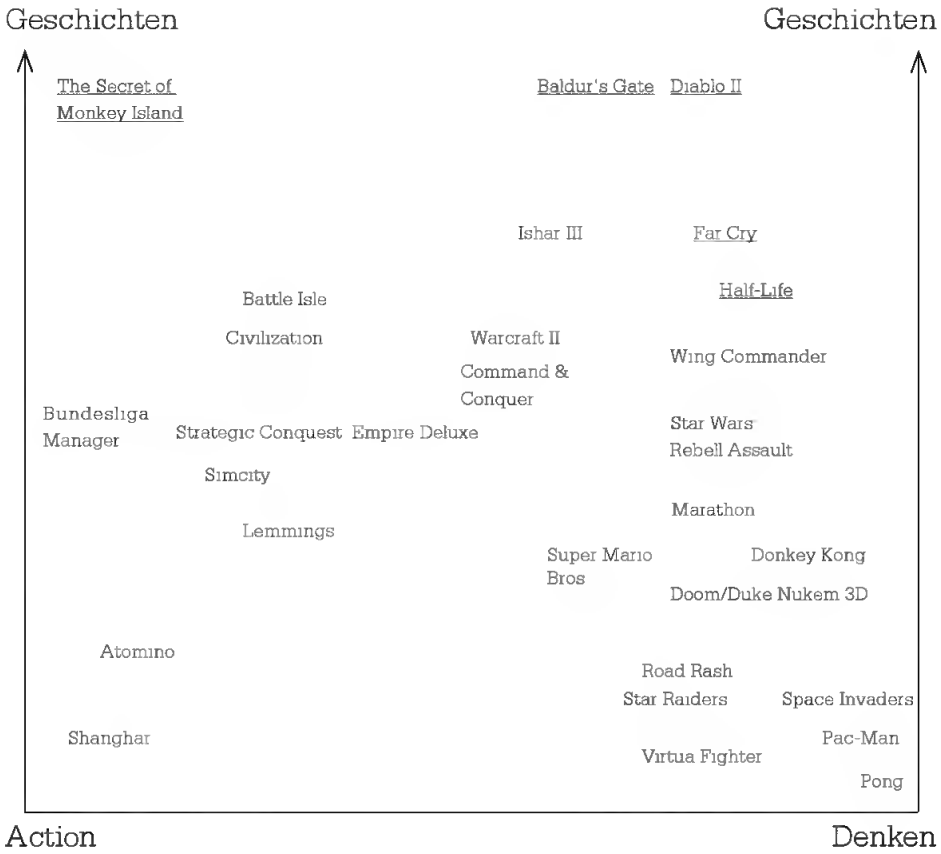


Abb. 35. Anwendung von Fritz' Landschaft

terspiele, eingeordnet in das überarbeitete Schema der Landschaft. Da die Spielbeispiele von Fritz nur einen recht geringen Anteil an Narration aufweisen, wurde das Schaubild durch weitere Beispiele ergänzt, die zur optischen Abgrenzung unterstrichen wurden.

Dessen ungeachtet nimmt Fritz aber im zweiten Schritt seiner Analyse den Gedanken der Landschaft wieder auf, um die dort einsortierten Spiele (wobei unklar geblieben ist, wie er sich das Vorgehen bei dieser Einsortierung vorstellt) zu Gruppen zusammenzufassen. Denn Spiele, die in der Landschaft beieinander liegen, haben auch gemeinsame Eigenschaften und repräsentieren ein Spielmuster (ebd.:92). Ein derartiges Spielmuster scheint nicht nur durch sei-

Abb. 36. ROAD RASH (1991, images.trustedreviews.com)

ne Lage auf der Landschaft, und damit mittels der Kombination von Action, Denken und Geschichten charakterisiert werden zu können, denn Fritz (ebd.) führt eine weitere Liste von Merkmalen an, anhand deren Ausprägungen Spiele einem Muster zugeordnet weren können. Allerdings lässt er diese Liste bewusst unvollständig: „Wir wollen die Liste der Merkmale hier abschließen, wenngleich sie sich um einige Punkte noch erweitern ließe." Grund hierfür ist vermutlich, dass Fritz nicht den Anspruch erhebt eine Typologie vorzustellen, die für die Analyse von Spielen verwendbar ist, sondern lediglich ein Vorgehen bei der Aufstellung eines solchen Untersuchungsinstrumentes beschreiben will. Sein Beispiel, das die Brauchbarkeit eines solchen Vorgehens verdeutlichen soll, wirft aber sogleich Fragen auf. Das Spielmuster oder „Cluster" der „Racing Games" soll gebildet werden. Die in diesem zusammengefassten Spiele stimmen in den Vorgaben überein, „[r]asch und tollkühn auf der Straße zu rasen" und „als Erster ins Ziel zu kommen" (ebd.). Die Ausprägung des Merkmals

‚Spielforderungen' scheint Fritz demzufolge auszureichen, um dieses Spielmuster abzugrenzen. Doch zeigt das angeführte Beispiel ROAD RASH (1991, Abb. 36) eine andere grafische Darstellung des Spielgeschehens als beispielsweise HIGH VELOCITY (Abb. 19). ‚Sichtweise' ist allerdings ein weiteres Merkmal von Fritz' Liste, das zur Bestimmung der Zugehörigkeit eines Spiels zu einem Spielmuster herangezogen werden soll. Demzufolge scheint selbst die vorgestellte Auflistung von Merkmalen nur einen verdeutlichenden Charakter zu haben und nicht zur Anwendung in konkreten Analysen gedacht zu sein.

3.2.3 Klevjer: Vermittlung zwischen Spiel und Spieler

Der Computerspielforscher Rune Klevjer (2006) konzentriert sich in seiner Dissertation „What is the Avatar? Fiction and Embodiment in Avatar-Based Singleplayer Computer Games" auf einen sehr speziellen Aspekt der Computerspiele und entwickelt anhand dessen ein Schema zur Einordnung konkreter Spiele. Seine Ausführungen sind dabei klarer und ausführlicher als die von Järvinen und Fritz, zeigen aber dennoch Defizite in der praktischen Anwendung.

Klevjer analysiert Computerspiele anhand der Art der Vermittlung zwischen Spiel und Spieler. Diese Vermittlung wird zum einen mittels der „Subjektpositionierung" (ebd.:132) bestimmt, die sich darauf bezieht, inwieweit der Ansatzpunkt der Vermittlung Teil der Spielwelt ist und inwieweit der Spieler durch die Spielfigur die Spielwelt subjektiv erfährt. So erstreckt sich das Spektrum der möglichen Umsetzungen von der objektiven Sicht auf die Spielwelt in SIMCITY (Abb. 15), die keine Spielfigur benötigt, über verschiedene Formen von Ansichten auf eine gesteuerte Spielfigur wie in MARIO BROS. (1983, Abb. 37) und BALDUR'S GATE (Abb. 17) bis hin zur Ich-Perspektive in DOOM (Abb. 6).

Die Ausprägungen des Merkmales der Subjektpositionierung bewegen sich demzufolge zwischen den beiden Extremen der instrumentellen Vermittlung, die nicht abhängig ist von einer in die

Abb. 37: MARIO BROS. (1983, Screenshot einer modernen Version)

Spielwelt integrierten Spielfigur, und der fiktionalen Vermittlung, die durch eine derartige Spielfigur, einen Avatar, bewirkt wird. Dieser Aspekt der Vermittlung hat zusätzlich einen Einfluss auf den Status der Spielwelt: steht dem Spieler keine Figur innerhalb der Spielwelt zur Verfügung, von deren Position aus er seine Aktionen durchführt und durch die seine Sicht auf die Spielwelt eingeschränkt ist, spricht Klevjer (ebd.:120) von einer Mikrowelt, die eine vollständige, autonome Welt darstellt, die der Spieler von außen betrachtet und manipuliert. Demgegenüber wird die Spielwelt, mit der von der subjektiven Position eines Avatars aus interagiert wird, wie die wirkliche Welt erfahren.

Neben der Frage der Subjektpositionierung wird die „verkörperte Interaktion" (ebd.:132) als zweites Merkmal aufgeführt. Sie spannt ein Kontinuum auf zwischen den beiden Polen der indirekten und der direkten Interaktion. Erstere tritt in Spielen mit einem symbolischen Interface auf, in denen die Steuerung mit sprachlichen Eingaben oder mittels des Mauszeigers erfolgt. Beispiele, die die Variabilität dieser Art der Interaktion zeigen, sind THE SECRET OF MONKEY ISLAND (1990, Abb. 38), in dem die Aktionen der Spielfigur anhand entsprechender Schaltflächen ausgewählt werden, COLOSSAL CAVE ADVENTURE (Abb. 10), das sprachliche Anweisungen verlangt, und MYST (Abb. 39), in dem mit Hilfe der Maus die aktiven Elemente in der Spielwelt benutzt werden. Wird die Spielfigur nicht derart gesteuert, spricht Klevjer von direkter Interaktion. Sie erzeugt das Gefühl einer physikalischen Verbindung zwischen Spieler und Spielfigur (ebd.:119), da die Handlungen in der Spielwelt unmittelbar auf die Eingaben des Spielers zu folgen scheinen. Dabei ist es irrelevant, ob die Bewegungen des Spielers der entsprechenden Bewegung der Spielfigur ähneln; sie können im Gegensatz völlig willkürlich sein (ebd.:125). Wichtig ist allein, dass keine (bemerkbare) zeitliche Verzögerung zwischen beiden besteht, sodass der Spieler die Spielfigur als „prothetische Erweiterung" (ebd.:124) seines Körpers empfindet. Durch diese Art der Vermittlung wird die Spielwelt selbst „berührbar" (ebd.:118) und wird nicht mehr nur betrachtet wie in dem anderen

Abb. 38: Schaltflächen zur Steuerung in THE SECRET OF MONKEY ISLAND (1990, Screenshot)

Abb. 39 MYST (1993), games.multimedia.cx)

Abb. 40: FABLE (2004, Screenshot)

Fall. Zu Spielen dieser Art zählen, SPACE INVADERS, FABLE (2004, Abb. 40) und DOOM.

Werden diese zwei Merkmale, Subjektpositionierung und verkörperte Interaktion, miteinander kombiniert, ergibt sich ein Schema, in das sich konkrete Spiele einsortieren lassen (Abb. 41).

Die sich daraus ergebenden vier Ecken des Schemas charakterisiert Klevjer (ebd.:132) als Idealtypen und, Bezug nehmend auf Tzvetan Todorov, theoretische Genres. Damit sind zwei weitere Eigenschaften des Schemas verbunden: zum einen verweist die Bezeichnung als Idealtypen darauf, dass es sich hierbei um abstrakte Kategorien handelt, auf die konkrete Spiele zustreben können, die aber kein Spiel absolut erfüllen kann. Zudem impliziert die Verwendung von Todorovs Begriff die Vollständigkeit des Schemas, da dieser über theoretische Genres sagt, dass deren Anzahl sich notwendigerweise aus dem System ergebe und nicht aus der schlichten Beobachtung der entsprechenden Objekte abgeleitet sei.

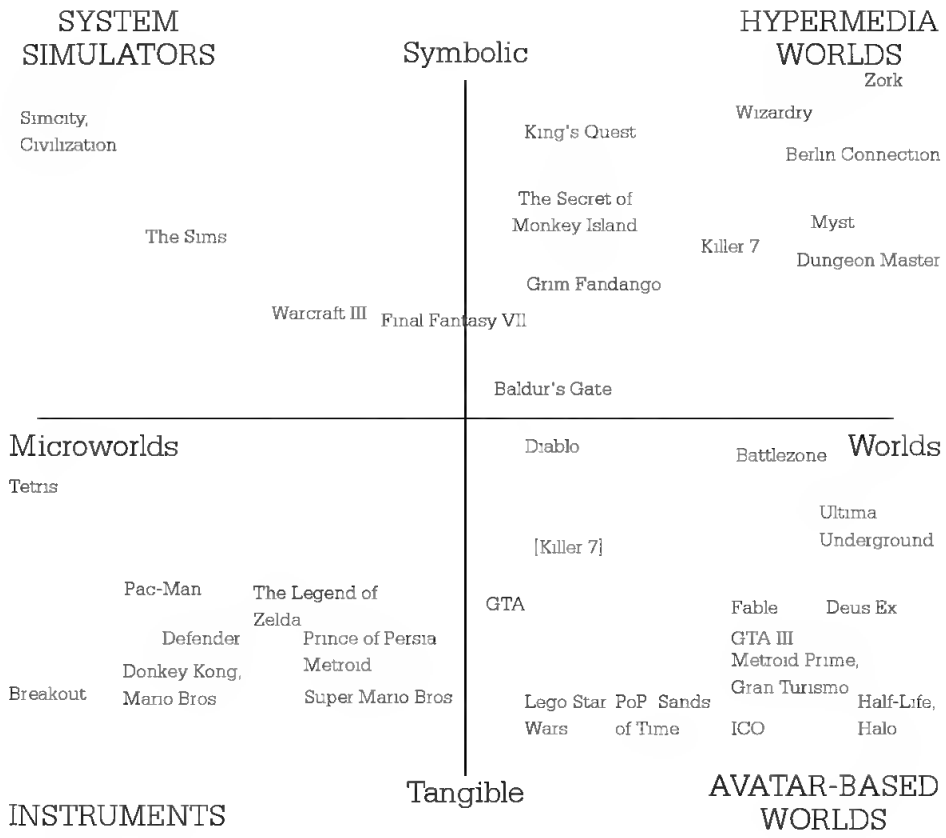


Abb. 41: Klevjers Typologie (2006:132)

Dieses Analysewerkzeug wirkt in seiner theoretischen Beschreibung sehr präzise, durchdacht und vollständig. Allerdings zeigen sich bei der Einordnung konkreter Spiele Probleme. Aus der Position eines Spieles innerhalb des Schemas kann nur schwer auf dessen genaue Ausprägung der Merkmale geschlossen werden. Am ehesten ist dies möglich bei Spielen, die sehr nahe an einem der Idealtypen positioniert sind und somit durch extreme Ausprägungen der Merkmale gekennzeichnet sind. Beim Großteil der Spiele ist die Bestimmung allerdings nur in Relation zur Position anderer Spiele möglich. MYST wird dementsprechend weiter rechts angeordnet als THE SECRET OF MONKEY ISLAND, da ersteres aufgrund der Darstellung der Spielwelt aus der Ich-Perspektive eine subjektivere Erfahrung bie-

tet als letzteres mit seiner Dritte-Person-Darstellung. Nimmt man ein bestimmtes Spiel aus dem Schema heraus um es ohne diesen Kontext zu betrachten, kann man schwerlich genaue Angaben zu dessen Ausprägung der Merkmale machen, ohne auf den Vergleich mit anderen Spielen zurückzugreifen.

3.2.4 Game Ontology Project: Darstellung und Bewegung

Das „Game Ontology Project" ist ein Forschungsprojekt, das sich der Analyse und Beschreibung von Computerspielelementen widmet. Innerhalb dieses Projektes ist ein Ansatz entwickelt worden, der Computerspiele anhand ihrer räumlichen Strukturen analysiert und einteilt. Obwohl dies nach einer Ähnlichkeit zu Wolfs Ansatz klingt und tatsächlich auch so von den Autoren Clara Fernández-Vara, José Pablo Zagal und Michael Mateas (2005) angesprochen wird, ist es eine typologische Herangehensweise, die hier verfolgt wird, da die Ausprägungen verschiedener Merkmale untersucht und kombiniert werden und somit weniger starre Kategorien aufgestellt, als Kombinationsmöglichkeiten von Spieleigenschaften aufgezeigt werden.

Diese Analyse anhand räumlicher Merkmale ist in dem Aufsatz „Evolution of Spatial Configurations in Videogames" dargestellt; zum besseren Verständnis wird aber im Folgenden zusätzlich auf weitere Publikationen sowie auf Online-Einträge des Projektes verwiesen.

Fernández-Vara et al. betrachten den Umgang mit räumlichen Strukturen in Computerspielen anhand der räumlichen Darstellung, den Bewegungen der Spielfigur im virtuellen Raum und der Spielwelt. Das Merkmal der räumlichen Darstellung – „spatial representation" (ebd.:2) – unterscheidet zwischen den zwei möglichen Ausprägungen der zweidimensionalen und der dreidimensionalen Darstellung. Hier wird die Tatsache berücksichtigt, dass der Bildschirm eine zweidimensionale Fläche ist, auf der nur mittels geometrischer Projektionsverfahren die Illusion von Dreidimensionalität erzeugt

werden kann. Wird kein derartiges illusionistisches Verfahren angewandt, handelt es sich um eine zweidimensionale Repräsentation. Allerdings scheint in Fällen, in denen die Spielumgebung und die Figuren in verschiedener Dimensionalität gezeigt werden, die Ausprägung entsprechend der Darstellung der Figuren gewählt zu werden. Fernández-Vara et al. (ebd.:3) führen PRINCE OF PERSIA (1989, Abb. 42) als Beispiel für zweidimensionale Darstellung an, ohne zu thematisieren, dass dieses Spiel lediglich die Figuren zweidimensional, die Umgebung aber in Parallelprojektion und damit dreidimensional zeigt. Im ebenfalls innerhalb des GOP veröffentlichten Aufsatz „Towards an Ontological Language for Game Analysis" von Zagal et al. (2005) wird aber in einer Spielanalyse die Art der räumlichen Darstellung explizit am Aussehen der Figuren im Spiel festgemacht, und nicht an der Darstellung der Umgebung (ebd.:11), sodass dies als Standardvorgehen des GOP in derartigen Fällen verstanden werden kann, auch wenn es bei Fernández-Vara et al. als solches keine Erwähnung findet.

Abb. 42. PRINCE OF PERSIA (1989, Screenshot)

Abb. 43: ATHLETIC LAND (1998, Screenshot)

Die Bewegungsmöglichkeiten, die die Spielfigur im virtuellen Raum hat, werden unter dem Begriff *gameplay* (Fernández-Vara et al. 2005:2) betrachtet. Sie werden an den Achsen eines kartesischen Koordinatensystems gemessen, sodass das *gameplay* höchstens dreidimensional sein kann. Veranschaulichende Beispiele für jeden möglichen Wert sind SPACE INVADERS mit eindimensionalem, PAC-MAN mit zweidimensionalem und schließlich ASSASSIN'S CREED (2008) mit dreidimensionalem *gameplay*. Schießen oder derartige Aktionen erhöhen die Dimensionalität allerdings nicht, da es sich dabei nicht um eine Bewegung der Spielfigur handelt. Allerdings werden ATHLETIC LAND (1998, Abb. 43) und DEFENDER (1980) als Spiele mit eindimensionalem *gameplay* bezeichnet (ebd.:3), obwohl hier Bewegungen entlang zweier Achsen möglich sind. Im Fall von ATHLETIC LAND werden möglicherweise nur Bewegungen entlang der X-Achse berücksichtigt, da anderweitig nur Sprünge möglich

sind, aber keine fortgesetzte Bewegung auf der Y-Achse. DEFENDER ermöglicht aber die Bewegung des Raumschiffes sowohl nach unten und oben, als auch nach links und rechts. An einem weiteren Beispiel, das Fernández-Vara et al. für eindimensionales *gameplay* geben, lässt sich ein zusätzliches Problem mit dem Konzept im Allgemeinen aufzeigen. In OPERATION WOLF (1987) steuert der Spieler das Fadenkreuz einer Waffe, während der Bildausschnitt kontinuierlich seitwärts bewegt wird. Die Bewegung durch die Spielwelt ist damit zwar eindimensional, wird aber nicht vom Spieler gesteuert. Das Fadenkreuz, und damit das Element, das der Spieler kontrollieren kann, ermöglicht ein zweidimensionales *gameplay*.

Die Beschreibung des Begriffs der Spielwelt – „gameworld" (ebd.:2) – weist ebenfalls Ungenauigkeiten auf, sodass drei verschiedene Verständnisse möglich sind. Zunächst wird gesagt, dass sich die Spielwelt darauf bezieht, wie der Spieler den Raum steuert. Damit kann gemeint sein, dass in manchen Spielen die Betrachtung der Spielwelt fest an die Position der Spielfigur gebunden ist (zum Beispiel in DOOM), während in anderen auch Bereiche betrachtet werden können, an denen sich die Spielfigur nicht befindet (BALDUR'S GATE), oder gar keine Spielfigur vorhanden ist und damit jede Stelle der Spielwelt nach Belieben betrachtet werden kann (SIMCITY). Ob dies allerdings tatsächlich auf diese Art von Fernández-Vara et al. gemeint ist, bleibt unklar.

Weitere Verwendungen des Wortes lassen den Schluss zu, dass mit Spielwelt der virtuelle Raum gemeint ist, der in verschiedenen Darstellungsarten auf dem Bildschirm zu sehen ist. „in Einzelbildschirmspielen fallen die Dimensionen der Spielwelt mit der Größe des Bildschirms zusammen" (ebd.:3), „eine Gesamtansicht der Spielwelt haben" (ebd.:6) und „die Spielwelt ist kontinuierlich" (ebd.:8). Zu diesem Verständnis von Spielwelt passen die recht umfangreichen Ausführungen zur Segmentierung der Spielwelt (ebd.:2f). Diese bezieht sich darauf, dass einige wenige Spiele eine Spielwelt besit-

zen, die so klein ist, dass sie insgesamt auf dem Bildschirm gezeigt werden kann. SPACE INVADERS ist ein Beispiel hierfür. Häufiger ist es allerdings der Fall, dass die Spielwelt zu groß ist, als dass sie in ihrer Gesamtheit auf dem Bildschirm darstellbar ist, und demzufolge in Fragmenten gezeigt werden muss. Diese Segmentierung kann diskret oder kontinuierlich erfolgen. Im ersten Fall wird ein fester Ausschnitt der Spielwelt gezeigt, in dem die Spielfigur bewegt wird, ohne dass sich etwas am Ausschnitt ändert. Werden bestimmte Positionen erreicht, wird ein neuer Ausschnitt gezeigt. Ein Beispiel hierfür ist PRINCE OF PERSIA. In einer kontinuierlich segmentierten Spielwelt hingegen verändert sich der gezeigte Ausschnitt fortlaufend. Dies ist entweder an die Bewegung der Spielfigur gebunden (wie in DOOM) oder folgt einem fest vorgegebenen Tempo, dem sich auch die Bewegung der Spielfigur unterzuordnen hat, wie beispielsweise RAPTOR: CALL OF THE SHADOWS (1994). Diese Unterscheidung zwischen diskret und kontinuierlich segmentierter Spielwelt ist allerdings nicht ausreichend, um alle Computerspiele eindeutig zuzuordnen. BALDUR'S GATE ist ein Beispiel dafür, dass beide Formen der Segmentierung in Kombination in einem Spiel auftreten können. Die diskreten Segmente sind in diesem Spiel zu groß, als dass sie insgesamt auf dem Bildschirm gezeigt werden können (mit Ausnahme der Kartenansicht), sodass innerhalb eines solchen Segmentes eine kontinuierliche Bewegung durch die Spielwelt stattfindet.

Eine dritte Interpretationsmöglichkeit des Begriffes der Spielwelt ergibt sich aus Formulierungen im Text, die darauf hinweisen, dass sich die Spielwelt durch die Bewegungsfreiheit der vom Computer gesteuerten Figuren (NPCs) ergibt, wie beispielsweise in der Beschreibung von WOLFENSTEIN 3D (1992). „Der Spieler konnte sich rückwärts und vorwärts und seitwärts bewegen und mit verschiedenen Waffen schießen. Die Gegner würden sich in diese gleichen Richtungen bewegen, sodass die Kardinalität der Spielwelt auch 2D war" (ebd.:7). Diese letzte Interpretation findet sich ebenfalls in den

Ausführungen von Zagal et al. (2005:11). Bei der Erläuterung des Begriffs ‚Spielwelt' am Beispiel von SPACE INVADERS wird die Dimension der Spielwelt beschrieben als das Ergebnis der Bewegungsmöglichkeiten der Invasoren, also der NPCs des Spiels. In dieser dritten Bedeutung sind Spielwelt und *gameplay* parallele Konzepte, die sich auf die Bewegungsmöglichkeiten von jeweils verschiedenen Elementen innerhalb des Spiels beziehen, aber gleichermaßen anhand eines Koordinatensystems gemessen werden.

Während die erste Interpretation des Begriffs der Spielwelt ein sehr allgemein gehaltenes Konzept beschreibt, das in den folgenden Analysen konkreter Spiele keine Anwendung findet, werden die übrigen beiden Bedeutungen – Spielwelt als virtueller Raum, der in segmentierter oder nicht-segmentierter Form gezeigt werden kann, und Spielwelt als sich ergebend aus den Bewegungsmöglichkeiten der NPCs – gleichermaßen in den Betrachtungen von Spielen verwendet. Somit muss davon ausgegangen werden, dass der Begriff gleichzeitig für zwei vollkommen verschiedene Phänomene verwendet wird und damit seine Eindeutigkeit einbüßt. Eine klare Analyse von Computerspielen ist mit einer derartigen Doppelbedeutung nicht möglich. Inwiefern sich dadurch Probleme ergeben, wird im Folgenden gezeigt.

Zusätzlich zu den rein verbalen Erläuterungen zu den drei Merkmalen veranschaulichen Fernández-Vara et al. ihren Ansatz in Tabellenform. Die Kombination von drei Merkmalen lässt sich allerdings nicht mehr in einem einfachen Schaubild zeigen, wie dies noch bei Klevjer möglich war, sodass Fernández-Vara et al. für die Art der räumlichen Darstellung jeweils eine Tabelle aufstellen, die in den Tabellen 5 und 6 zu sehen sind.

	Single Screen	One-Dimensional Gameplay	Two-Dimensional Gameplay
Discrete	Galaxian Centipede Frogger Donkey Kong Pacman (wrapped) Asteroids (wrapped) Time Pilot	Athletic Land Pitfall (1 5 cardinality)	Adventure Prince of Persia Metal Gear The Legend of Zelda
Continuous	N/A	Spy Hunter Operation Wolf Defender	Nemesis/Gladius (locked scrolling) 1942 (locked scrolling) Yoshi's Island (locked scrolling in some levels)

Tabelle 5. Zweidimensionale Darstellung (Fernández-Vara et al. 2005.3)

	Single Screen	One-Dimensional Gameplay	Two-Dimensional Gameplay	Three-Dimensional Gameplay
Discrete	Technic Beat	N/A	Myst	Metal Gear Solid
Continuous	N/A	Gran Turismo	Battlezone Myst III Exile Wolfenstein 3D Doom	Unreal Tournament

Tabelle 6: Dreidimensionale Darstellung (Fernández-Vara et al. 2005:6)

Neben den Fragen, die einige der aufgeführten Beispiele aufwerfen und die bereits betrachtet wurden, zeigen diese Darstellungen zusätzliche Probleme bei der Anwendung der Merkmale zur Analyse konkreter Spiele. Erstens wird lediglich die Segmentierung der Spielwelt berücksichtigt, nicht allerdings ihre Dimensionalität, die sich aus den Bewegungsmöglichkeiten der NPCs ergibt. Zweitens wird die Ausprägung ‚Single Screen' den Ausprägungen des *gameplay* zugeordnet, obwohl es sich hierbei um eine Alternative zur diskreten beziehungsweise kontinuierlichen Segmentierung der Spielwelt handelt. Dadurch ist es nicht mehr möglich die Bewegungsfreiheit, also die Dimensionalität des *gameplay*, in *Single-Screen*-Spielen zu untersuchen. In DONKEY KONG (Abb. 29), beispielsweise, wird

die gesamte Spielwelt eines Levels insgesamt auf dem Bildschirm dargestellt, sodass Fernández-Vara et al. dieses Spiel unter ‚Single Screen' einordnen (Genau genommen handelt es sich um ein Spiel mit diskreter Segmentierung, in dem jedes Level insgesamt auf dem Bildschirm gezeigt wird. Ein *Single-Screen*-Spiel ist es nur, wenn die Levels als einzelne Spiele betrachtet werden). Das *gameplay* ist zweidimensional, da die Spielfigur horizontal und vertikal bewegt werden kann, sodass DONKEY KONG ebenso in dieser Spalte einzusortieren wäre. Ähnliches gilt für die übrigen Spiele, die unter ‚Single Screen' aufgelistet werden.

Entsprechende Änderungen an der Darstellung ergeben die folgenden Tabellen:

	1D Gameplay	2D Gameplay
Single Screen	Galaxian (1979) Centipede (1980)	Frogger (1981) Donkey Kong (1981) Pac-Man (1980) Asteroids (1979) Time Pilot (1982)
Diskrete Segmentation	Athletic Land (1984)	Prince of Persia (1989)
Kontinuierliche Segmentation	-	Yoshi's Island (1995)

Tabelle 7: Zweidimensionale Darstellung (überarbeitet)

	1D Gameplay	2D Gameplay	3D Gameplay
Single Screen	-	Technic Beat (2002) Pong 3D	3D Tetris (1996)
Diskrete Segmentation	-	Baldur's Gate (1998)	-
Kontinuierliche Segmentation	Night Driver (1976) Gran Turismo (1997)	Battlezone (1980) Myst III Exile (2001) Wolfenstein 3D (1992) Doom (1993)	Unreal Tournament (1999)

Tabelle 8: Dreidimensionale Darstellung (überarbeitet)

Tabelle 7 zeigt, dass mit dieser Darstellung nicht mehr alle Spiele, die Fernández-Vara et al. als *Single-Screen*-Spiele charakterisiert hatten, einer Tabellenzelle angehören, sondern hinsichtlich ihres *gameplay* aufgeteilt werden. Eine derartige Betrachtung dieser Spiele war bislang nicht möglich.

Trotzdem ist es auch mit dieser Art der Darstellung der Merkmale nicht möglich, die zweite Verwendung des Begriffs der Spielwelt, die Dimensionalität, die sich aus den Bewegungsrichtungen der NPCs ergibt, zu berücksichtigen. Trotz der Verwendung der gleichen Bezeichnung handelt es sich hierbei um ein zusätzliches Merkmal, sodass dieser Ansatz in Wirklichkeit vier Merkmale in Spielen betrachtet. Diese sind erst recht nicht gleichzeitig in einem Schaubild darstellbar.

Die Konzepte, die Fernández-Vara et al. für die Analyse von Computerspielen verwenden wollen, sind noch unzureichend definiert. Hinsichtlich des Begriffs der Spielwelt muss eine Trennung der Darstellungs- und Steuerungsaspekte erfolgen, bevor dieses Konzept erfolgreich betrachtet werden kann. Das aufgezeigte Verständnis vom *gameplay* ist entweder unzureichend dargestellt und führt deswegen zu Unklarheiten bei der Einordnung konkreter Spiele oder ist nicht in der Lage sämtliche Formen von Steuerungsmöglichkeiten in Spielen zu beschreiben. In jedem Fall kann diese Typologie nicht erfolgreich zur genauen Analyse von Spielen verwendet werden.

Dass Defizite bestehen, haben die Mitarbeiter des Projektes allerdings allem Anschein nach bereits erkannt, da die entsprechenden Einträge im zugehörigen Online-Wiki als veraltet markiert sind. Überarbeitungen oder verbesserte Ansätze sind aber bisher noch nicht veröffentlicht worden.

3.2.5 Aarseth: Multidimensionalität

Die im Rahmen dieser Arbeit umfangreichste Typologie erstellen Espen Aarseth, Solveig Marie Smedstad und Lise Sunannå (2003) in

dem Aufsatz „A Multi-Dimensional Typology of Games". Sie wird explizit als Zwischenstand laufender Untersuchungen verstanden, was bedeutet, dass weitere Forschungsarbeit und die Veröffentlichung neuer Spiele durchaus zu Veränderungen der Dimensionen und deren Ausprägungen führen kann. Aarseth selbst veröffentlicht zusammen mit Christian Elverdam 2007 mit „Game Classification and Game Design" eine überarbeitete Version der Typologie. Der Vergleich beider Aufsätze kann Probleme des Ansatzes aufzeigen, die teilweise in der neueren Version gelöst werden können, teilweise aber bestehen bleiben.

Aarseths Ansatz ist bemüht, im Gegensatz zu den anderen Typologien, Computerspiele nicht nur hinsichtlich einiger wenige Aspekte zu analysieren, sondern will stattdessen alle Merkmale betrachten. Deswegen versteht er die Typologie in der Form, in der er sie vorstellt, auch nicht als vollständig, sondern betont explizit, dass Dimensionen verändert oder hinzugefügt werden können, ohne die Typologie als solche in Frage zu stellen (Aarseth/Elverdam 2007:4). Derartige Veränderungen haben mit der überarbeiteten Version bereits stattgefunden, sodass ein Vergleich beider Versionen beispielhaft vorführen kann, wie Defizite der älteren Version beseitigt werden sollen. Tabelle 9 zeigt beide Versionen der Typologie in parallelisierter Form, sodass ersichtlich wird, an welchen Stellen Änderungen vorgenommen wurden. Neben dem Hinzukommen zweier neuer Dimensionen (‚Player Relation' und ‚Struggle'), die die Folge der explizit formulierten Absicht sind, dass die Typologie jederzeit erweitert werden kann, und die damit neue Aspekte in Spielen untersuchen, ist besonders auffällig, dass die Dimensionen zu Raum und Zeit verändert wurden, während die Dimensionen, die die Spielregeln betrachten, in der neueren Version gänzlich fehlen. Die Veränderungen der den Raum betrachtenden Dimensionen betreffen allerdings ein Defizit der älteren Version überhaupt nicht und verlagern ein weiteres lediglich. Dem gegenüber stellt die Veränderung der zeitbezogenen

Space	Perspective	omnipresent	Virtual Space	Perspective	omnipresent
		vagrant			vagrant
	Topography	geometrical		Positioning	absolute
		topological			relative
	Environment	static		Environment Dynamics	none
		dynamic			fixed
					free
			Physical Space	Perspective	omnipresent
					vagrant
				Positioning	location based
					proximity based
					both
Time	Pace	realtime	Internal Time	Haste	present
					absent
				Synchroni-city	present
		turnbased			absent
				Interval Controle	present
					absent
	Representation	mimetic	External Time	Representa-tion	mimetic
		arbitrary			arbitrary
	Teleology	finite		Teleology	finite
		infinite			infinite
Player Struc-ture	Singleplayer		Player Compo-sition	Composition	Single player
	Twoplayer				Two player
	Singleteam				Single team
	Twoteam				Two team
	Multiplayer				Multiplayer
	Multiteam				Multiteam
			Player Relation	Bond	dynamic
					static
				Evaluation	individual
					team
					both
Rules	Topological Rules	yes			
		no			
	Time based Rules	yes			
		no			
	Objective based Rules	yes			
		no			

Tabelle 9: Vergleich Aarseth (2003) und Aarseth (2007)

Controle	Mutability	static	Game State	Mutability	
		powerups			temporal
		experience levelling			finite
					infinite
	Savability	non-saving		Savability	none
		conditional			conditional
		unlimited			unlimited
	Determinism	deterministic			
		non-deterministic			
			Strugg-le	Challenge	predefined
					instanced
					adversary
				Goals	explicit
					implicit

Tabelle 9. Vergleich Aarseth (2003) und Aarseth (2007)

Dimensionen tatsächlich eine Veränderung dar. Das Fehlen der regelbeschreibenden Dimensionen steht aber im Widerspruch zu Aarseths Verständnis der Rolle von Spielregeln und bedeutet einen großen Mangel der neueren Version.

Die neuere Version unterscheidet im Gegensatz zur älteren zwischen virtuellem und physischem Raum. Diese Differenzierung ist zum einen die Folge davon, dass Aarseth und Elverdam mit ihrer Typologie den Anspruch erheben, neben Computerspielen auch analoge Spiele zu analysieren; zum anderen soll damit dem Auftreten von Spielen gerecht werden, die sowohl den virtuellen Raum eines Computers als auch den physischen Raum der Realität nutzen. Da beide Formen von Spielen nicht Gegenstand dieser Arbeit sind, soll der Aspekt des physischen Raums im Weiteren nicht betrachtet werden.

Die verbleibenden Dimensionen innerhalb der Raumbetrachtung lauten ‚Perspektive', deren Ausprägungen in beiden Versionen konstant bleiben, aber Probleme aufweisen, ‚Topografie', die in ‚Positionierung' umbenannt wird, die Mängel der älteren Version aber nicht

vollständig lösen kann, und ‚Umgebung' beziehungsweise ‚Umgebungsdynamik'.

Die Dimension der Perspektive kann die beiden Ausprägungen „allgegenwärtig" und „umherwandernd" – „omnipresent" und „vagrant" (Aarseth et al. 2003:49) – annehmen. In Spielen mit allgegenwärtiger Perspektive kann der Spieler das gesamte Spielfeld nach Belieben betrachten, ohne dabei seine Spielfigur bewegen zu müssen. Eine umherwandernde Perspektive ist dementsprechend immer dann vorhanden, wenn die Sicht auf das Spielfeld von der Position der Spielfigur abhängig ist und sich mit ihr verändert. Bei der Diskussion dieser Dimension sprechen sich Aarseth et al. (ebd.) explizit gegen die Unterscheidung zwischen zwei- und dreidimensionaler Darstellung sowie zwischen der Perspektive der ersten und dritten Person und isometrischer Darstellung aus. Sie begründen diese Entscheidung damit, dass die Unterscheidung zwischen zwei- und dreidimensionaler Darstellung zu einer historischen Kategorie führt, da die Spielwelt in älteren Spielen meist zweidimensional und die in neueren fast ausschließlich dreidimensional gezeigt wird. Die Unterscheidung zwischen erster und dritter Person halten sie für unbrauchbar, weil in vielen Spielen (zum Beispiel THE ELDER SCROLLS III: MORROWIND) ein Wechsel zwischen beiden Darstellungsarten möglich ist. Spiele mit isometrischer Darstellung in eine Gruppe zu fassen, ist für Aarseth et al. ebenfalls eine unzureichende Lösung, weil es sowohl Spiele mit allgegenwärtiger, als auch umherwandernder Perspektive gibt, die diese Art der Darstellung nutzen: SIMCITY 2000 (1993, Abb. 44) beziehungsweise DIABLO II (2000, Abb. 45). Die Unterschiede zwischen diesen Spielen könnten somit nicht erfasst werden.

Durch das bewusste Auslassen der Betrachtung dieser Merkmale gehen aber wichtige Aspekte verloren. Es ist unbestritten, dass der technische Fortschritt zu einer vermehrten Anwendung der dreidimensionalen Darstellung in Spielen geführt hat. Allerdings

Abb. 44. SIMCITY 2000 (1993, Screenshot)

Abb. 45. DIABLO II (2000, Screenshot)

muss berücksichtigt werden, dass manche Spiele diese Darstellung aktiv für das Spielen nutzen und darauf basieren, wie zum Beispiel THE ELDER SCROLLS III: MORROWIND, während für andere Spiele

(ESCAPE FROM MONKEY ISLAND) diese Darstellungsweise nicht zwingend erforderlich ist. Dieses Problem kann gelöst werden, indem die Unterscheidung von Fernández-Vara et al. zwischen der Darstellung des Raums und den möglichen Bewegungsrichtungen hinzugezogen wird: Ein Spiel, das aktiv Gebrauch macht von der dreidimensionalen Darstellung, ermöglicht auch dreidimensionale Bewegungen (THE ELDER SCROLLS III: MORROWIND). Ist hingegen nur eine zweidimensionale Bewegung möglich, ist die dreidimensionale Darstellung nicht unbedingt notwendig für das Spiel (ESCAPE FROM MONKEY ISLAND).

Die Unterscheidung zwischen erster und dritter Person ist tatsächlich keine hinreichende Unterscheidung, wie am Beispiel von THE ELDER SCROLLS III: MORROWIND ersichtlich wird. Allerdings verwenden beide Arten von Darstellung die zentralperspektivische Projektion und können somit zusammengefasst werden. So gesehen kann Aarseths Typologie um eine Dimension ‚Projektion' erweitert werden, die die drei Ausprägungen ‚zentralperspektivisch', ‚isometrisch' und ‚zweidimensional' annehmen kann. In Verbindung mit der Dimension ‚Perspektive' ist damit eine genauere Differenzierung der Spiele möglich.

Perspektive / Projektion	**allgegenwärtig**	**umherwandernd**
zentralperspektivisch	Technic Beat (2002)	The Elder Scrolls III: Morrowind (2002)
isometrisch	Warcraft III (2002)	Diablo II (2000)
zweidimensional	Pac-Man (1980) Civilization (1991)	Super Mario Bros. (1985)

Tabelle 10: Erweiterung der Dimension ‚Perspektive'

Die zweite Dimension, ‚Topografie' beziehungsweise ‚Positionierung', ist hingegen inhaltlichen Änderungen unterworfen. In der früheren Typologie wird zwischen geometrischer und topologischer

Abb. 46: WARCRAFT III: REIGN OF CHAOS (2002, Screenshot)

Topografie unterschieden (ebd.:49f.). ‚Geometrisch' bedeutet hierbei, dass die Bewegungen und Positionen der Spielfigur nicht eingeschränkt sind, während ‚topologisch' sich auf Spiele bezieht, in denen die Bewegungen und Positionen durch feste, einander nicht überlappende Positionen bestimmt ist. Aarseths Extrembeispiel für letzteren Fall ist das Schachbrett, in dem nur 64 verschiedene Positionen möglich sind. Bei der Untersuchung von Computerspielen hinsichtlich dieser Dimension fällt auf, dass eine Entscheidung oft nicht getroffen werden kann, ohne die zugrunde liegende Programmierung zu kennen. Bei WARCRAFT III: REIGN OF CHAOS, beispielsweise, handelt es sich um ein topologisches Spiel, was aber erst offensichtlich wird, wenn im Spieleditor das Raster zu sehen ist, das das Spielfeld bestimmt (Abb. 46). Wenn man allerdings die Ausprägung eines Spiels an der Art der Programmierung untersuchen will, fällt schnell auf, dass kein Spiel mit geometrischer Topografie existiert, da die technischen Grundbedingungen eine solche nicht erlauben.

Deswegen soll in der überarbeiteten Version das Problem der Positionsbestimmung von der technischen Seite losgelöst werden. Zunächst wird die Dimensionsbezeichnung geändert, da erkannt wird, dass es sich bei den beschriebenen Phänomenen weniger um topografische, also ortsbeschreibende Merkmale handelt, sondern vielmehr um Bewegungen und Endpunkte von Bewegungen. Die Ausprägungen der Kategorie werden in „absolute Positionierung" und „relative Positionierung" umgeändert (Aarseth/Elverdam 2007:7).

‚Absolute Positionierung' beschreibt Spiele, in denen die Position der Spielfigur durch die Spielregeln bestimmt wird. ‚Relative Positionierung' bedeutet, dass die Position der Spielfigur in Relation zu anderen Objekten im Spiel bestimmt werden muss. Die Beschreibung der Merkmale ist sehr knapp gehalten, aber die absolute Positionierung scheint auf ein externes Bestimmungssystem Bezug zu nehmen, das außerhalb der eigentlichen Spielwelt durch übergeordnete Regeln aufgestellt wird, während die relative Positionierung sich an der Spielwelt selbst orientiert. Aarseths (ebd.:8) Veranschaulichung der absoluten Positionierung mittels Schach ist verständlich, allerdings bleibt unklar um welche Spielregeln es sich im Fall der Computerspiele handelt. Es ist aber wahrscheinlich, dass wiederum auf eine Abhängigkeit von den Bedingungen des Mediums, das heißt von der zugrunde liegenden Programmierung, Bezug genommen wird. Die Darstellung von Bewegung auf dem Bildschirm ist aber abhängig von der Rechnerleistung. Das führt dazu, dass in modernen Spielen mögliche diskrete Einzelpositionen in der Bewegung nicht mehr wahrnehmbar sind. Orientieren sich Aarseth und Elverdam aber nur an den visuell wahrnehmbaren Eigenschaften eines Spiels, wird die Kategorie der Positionierung zu einer historischen und müsste ebenso abgelehnt werden wie die Unterscheidung zwischen zwei- und dreidimensionaler Darstellung.

Auch die dritte auf den Raum bezogene Kategorie ist Veränderungen unterworfen. Der Wechsel in der Bezeichnung von ‚Umge-

Abb. 47 LEMMINGS (1991, Screenshot einer moernen Version)

bung' zu ‚Umgebungsdynamik' ist nicht sehr gravierend, aber die Zahl der Ausprägungen wird von zwei, ‚dynamisch' und ‚statisch', auf drei erhöht: ‚frei', ‚fest' und ‚keine'. In einer dynamischen Umgebung besteht ein Teil des Spiels darin, die Spielwelt strategisch zu verändern um den Spielausgang zu beeinflussen. Dementsprechend ist ein solcher Einfluss in statischen Spielen nicht möglich. Ein Beispiel für ersteren Fall ist LEMMINGS (1991, Abb. 47), für letzteren BALDUR'S GATE. Während in der neueren Version die freie und die fehlende Umgebungsdynamik diesen beiden Prinzipien entsprechen, wird die Kategorie der festen Umgebungsdynamik hinzugefügt, um den häufig anzutreffenden Sonderfall abzudecken, dass ausschließlich der Status von Objekten im Spiel geändert werden kann, indem beispielsweise Türen geöffnet oder Fenster zerschlagen werden. Obwohl keine Version der Typologie es erwähnt, sollte betont werden, dass derartige Veränderungen der Spielumgebung ein Beitrag zum Spielziel sein müssen. Ansonsten droht auch diese Kategorie zu einer historischen zu werden, da der Detailreichtum in neueren Spie-

len auch die Beeinflussung von Umgebungsobjekten beinhaltet, die nicht direkt dem Spielziel dienen (Als ein Beispiel sei CRYSIS (2007) genannt, in dem Manipulationen wie das zerstörende Schießen auf Bäume möglich ist, ohne dass damit ein Spielziel verfolgt wird.).

Von den drei Dimensionen, die in der früheren Version die Zeit in Computerspielen betrachten, bleiben zwei, ‚Repräsentation' und ‚Teleologie', in der Überarbeitung unverändert. Erstere bezieht sich darauf, inwiefern Aktionen im Spiel dem Ablauf analoger Aktionen in der Realität entsprechen. Die fallende Bewegung der Spielsteine in TETRIS ist demnach eine „willkührlich repräsentierte" (Aarseth et al. 2003:51), da sie nicht der von fallenden Gegenständen in der Wirklichkeit entspricht. Die Bewegungen der Spielfigur in THE ELDER SCROLLS III: MORROWIND hingegen soll echte menschliche Bewegungen nachahmen und ist deswegen eine „mimetische Repräsentation" (ebd.). ‚Teleologie' untersucht, ob ein Spiel einen vorbestimmten Endzustand aufweist oder im Prinzip zeitlich unbegrenzt gespielt werden kann. TETRIS kann erneut als Beispiel für den Fall der nicht-endlichen Spiele angeführt werden, da das Spielende vom Können des Spielers, aber nicht vom Spiel selbst bestimmt wird. Zahlreiche Online-Spiele, beispielsweise WORLD OF WARCRAFT (2004), zeichnen sich ebenfalls durch diese Eigenschaft aus. Im Gegensatz dazu geben viele Spiele einen eindeutigen Endzustand an, bei dessen Erreichen das Spiel erfolgreich beendet wird.

Die dritte ursprüngliche Dimension „Geschwindigkeit" – „pace" (ebd.:50) – wird in der neueren Version stark überarbeitet, da die Autoren erkennen, dass sich diese Dimension auf einen wesentlich anderen Zeitaspekt in Computerspielen bezog als die beiden übrigen Dimensionen. Im Gegensatz zu Repräsentation und Teleologie, die das Verhältnis von Zeit innerhalb und außerhalb des Spiel betrachten, bezieht sich ‚Geschwindigkeit' mit den beiden Ausprägungen „Echtzeit" und „rundenbasiert" (ebd.) ausschließlich auf den Umgang mit Zeit innerhalb des Spiels. Deswegen unterscheidet die neuere

Typologie zwischen externer und interner Zeit, ordnet Repräsentation und Teleologie der ersteren unter und differenziert die Dimension der Geschwindigkeit unter interner Zeit in die drei neuen Dimensionen „Eile", „Synchronizität" und „Intervalkontrolle" (Aarseth/Elverdam 2007:11f.). ‚Eile' untersucht, ob das Verstreichen von Zeit den Spielzustand verändert, ob also der Spieler für eine gewisse Zeit untätig bleiben kann, ohne dass bestimmte Ereignisse im Spiele eintreten. In ESCAPE FROM MONKEY ISLAND beispielsweise kann der Spieler zu jedem Zeitpunkt eine beliebige Zeitdauer verstreichen lassen, in der er keine Spielhandlungen ausführt, ohne dass dadurch eine Veränderung des Spielzustands auftritt. In HIGH VELOCITY hingegen wird das Rennen fortgesetzt, auch wenn der Spieler sein Auto nicht bewegt, wodurch er unweigerlich verliert. Aarseth und Elverdam erläutern allerdings nicht, wie mit Spielen umzugehen ist, in denen das Verstreichen von Zeit Veränderungen bewirkt, die aber fur den Ausgang des Spiel nicht relevant sind. In BALDUR'S GATE wird der Tag-Nacht-Rhythmus fortgesetzt, auch wenn der Spieler keine Aktionen ausführt; das Erreichen des Spielziels ist dadurch aber nicht in Gefahr. Außerdem gibt es Spiele, in denen in bestimmten Spielabschnitten das Verstreichen von Zeit von Bedeutung ist, in anderen jedoch nicht. Die ältere Typologie kann derartige Merkmale von Spiele mit Hilfe der zeitbasierten Regel betrachten (Aarseth et al. 2003:53), doch die neuere Version führt die Dimensionen zu den Spielregeln nicht mehr auf und ist nicht in der Lage diesen Aspekt durch andere Dimensionen abzudecken.

Die übrigen beiden Dimensionen sind weniger problematisch. ‚Synchronizität' betrachtet, ob die verschiedenen Parteien in einem Spiel gleichzeitig oder abwechselnd agieren, während ‚Intervalkontrolle' feststellt, ob der Spieler entscheidet, wann ein neuer Spielzyklus beginnt (Aarseth/Elverdam 2007.11). Unklar bleibt, wie bei letzterem mit Spielen umzugehen ist, die nicht klar in Zyklen aufgebaut sind. Denn diese der Ausprägung ‚fehlende Intervalkontrolle' zuzu-

ordnen verwischt die Unterschiede zu Spielen, die klare Zyklenstrukturen aufweisen, die aber nicht vom Spieler kontrollierbar sind.

In der früheren Version der Typologie charakterisieren Aarseth et al. (2003:53) Spielregeln als das „zentralste Element eines Spiels" . Deswegen verwundert es, dass die neuere Version in keiner Weise mehr auf die Betrachtung von Spielregeln eingeht. Die in der ersten Version aufgestellten Dimensionen fehlen ersatzlos und ohne dass dies diskutiert wird. Die neuere Version verliert dadurch die Möglichkeit, diese Merkmale von Spielen zu erfassen. Obwohl die entsprechenden Dimensionen in der früheren Version sehr allgemein waren, konnten damit doch Elemente in Computerspielen erfasst werden, was der neueren Version nicht mehr möglich ist. Man kann vermuten, dass die unter den regelbezogenen Dimensionen untersuchten Spieleigenschaften in anderen Dimensionen der neueren Version aufgehen, doch ist dies nur ansatzweise und keinesfalls zufrieden stellend der Fall. Die topologischen Regeln, die das Vorhandensein von Regeln, die an einen spezifischen Ort im Spiel gebunden sind – zum Beispiel das Heilen verletzter Einheiten innerhalb des Einflussbereichs des Krankenhauses in EMPIRE EARTH (2001, Abb. 48), – finden sich überhaupt nicht in der neueren Version wieder. Die zeitbasierten Regeln sind ansatzweise in der Dimension der Eile zu finden, die diesen Aspekt aber, wie bereits erläutert, nicht ausreichend betrachten kann. Denn die Dimension der zeitbasierten Regeln stellt fest, ob es innerhalb des Spiels Situation gibt, in denen das Verstreichen von Zeit einen Einfluss auf den Spielstatus hat, während die Dimension der Eile nur betrachten kann, ob das Spiel insgesamt dieses Merkmal aufweist, aber nicht ob dies nur zeitweise der Fall ist. Ähnliches trifft auf die zielbasierten Regeln zu. In der früheren Version wird damit untersucht, ob der Fortschritt im Spiel oder gar dessen Ausgang abhängig ist von der Erfüllung einer bestimmten Bedingung (ebd.). Dieser Aspekt wird in der neueren Typologie unter der Dimension ‚Ziele' betrachtet. Die Unterschei-

Abb. 48: Topologische Regel des Krankenhauses in EMPIRE EARTH (2001, Screenshot)

dung zwischen den möglichen Ausprägungen, ‚absolute Ziele' und ‚relative Ziele', legt den Schwerpunkt allerdings ein wenig anders. Hier ist jetzt von Bedeutung, ob ein eindeutiges, von Spiel zu Spiel und von Spieler zu Spieler konstant bleibendes Spielziel vorhanden ist, oder ob das Spielziel von der spezifischen Spielsitzung oder dem jeweiligen Spieler abhängig ist (Aarseth/Elverdam 2007:15). Diese Beschreibung macht bereits deutlich, dass sich die Ausprägung der relativen Ziele auf zwei verschiedene Möglichkeiten bezieht, die aber zu unterschiedlichen Charakterisierungen von Spielen führen. Es macht einen Unterschied, ob ein Spiel lediglich von Sitzung zu Sitzung unterschiedliche Ziele vorgibt, oder ob der Spieler selbst das Ziel bestimmen kann.

Trotz der Mängel, die einzelne Dimensionen der Typologie aufweisen und die auch in der Überarbeitung noch nicht beseitig werden konnten, hat der Ansatz von Aarseth et al. beziehungsweise Aarseth und Elverdam den großen Vorteil gegenüber den zuvor betrachteten Typologien, dass Defizite einzelner Merkmale oder deren Ausprägungen die Typologie insgesamt nicht gefährden. Da die einzelnen Dimensionen nicht in einem Zusammenhang zueinander stehen, beeinflussen Defizite der einen nicht die Funktionalität anderer. Eine hinreichend genaue Typologie dieser Art ist deswegen ein ausgezeichnetes Werkzeug zur Analyse der Eigenschaften konkreter Spiele und zum Vergleich mehrerer Spiele hinsichtlich dieser Eigenschaften. Aufgrund der hohen Anzahl von Dimensionen ist aber eine grafische Darstellung der Ergebnisse einer solchen Analyse nicht mehr möglich, sondern lediglich eine Auflistung der jeweiligen Ausprägungen eines Spiels. Dies stellt aber keinen Mangel der Typologie dar, sondern lediglich einen Unterschied zu den Ansätzen der anderen Autoren.

4 Fazit und Ausblick

In der Diskussion der Kategorisierungen und Typologien ist deutlich geworden, dass keiner der vorgestellten Ansätze ohne Defizite ist. Die Kategorisierungen weisen insbesondere ungenaue Grenzen zwischen den einzelnen Gruppen auf, sodass es zu Überlappungen kommt und nicht alle Spiele eindeutig zugeordnet werden können. Besonders auffällig ist dieses Problem in den Kategorien Wolfs und der Wikipedia. Außerdem sind Kategorisierungen insgesamt sehr unflexibel bezüglich der Aufnahme neuer Formen von Spielen. Insbesondere Crawfords Kategorisierung ist so stark veraltet, dass ein Großteil der modernen Spiele nicht differenziert betrachtet werden kann. Hinzu kommen Mängel, die durch die Arbeitsweise der jeweiligen Autoren verursacht werden. Begriffe werden unzureichend und ungenau erläutert, wie insbesondere im Fall der zentralen Konzepte

des GOP. Oftmals wird mit einem Alltagsverständnis von Bezeichnungen gearbeitet, das für den hier verfolgten Anspruch unzureichend ist. Ausführungen werden nicht genügend durch Spielbeispiele veranschaulicht und untermauert, was vor allem die Arbeiten von Fritz und Dittler beeinträchtigt. Klevjers Ansatz kann die Eigenschaften von Spielen nicht absolut, sondern nur in Relation zu denen anderer Spiele bestimmen, und Aarseths Typologie erfasst manche Sonderfälle nicht, sodass die Analysemöglichkeiten zu ungenau bleiben.

Diese Defizite sind allerdings zum Großteil die Folge von sprachlichen und begrifflichen Ungenauigkeiten in der Ausführung. Die zugrunde liegenden Ideen der Ansätze sind in den meisten Fällen durchaus verwendbar für die Analyse von Computerspielen. Das bedeutet, dass entsprechende Überarbeitungen etliche im Moment bestehende Probleme beseitigen können, wie anhand der Arbeiten des GOP und Aarseths demonstriert wurde.

Dennoch wird es nicht möglich sein, eine ideale Klassifikation für Computerspiele zu entwickeln. Die Gründe hierfür sind die gleichen, die auch erklären, warum eine derartige Vielzahl von unterschiedlichen Herangehensweisen existiert, die diese Arbeit zu zeigen versuchte. Computerspiele als komplexe Objekte, die Eigenschaften verschiedenster Medien vereinen, bieten viele unterschiedliche Ansatzpunkte für ihre Analyse, was bedeutet, dass sich ihnen aus den verschiedensten Richtungen und Fachgebieten genähert werden kann. In dieser Arbeit wurden Ansätze vorgestellt, die die grafische Darstellung betrachten (Järvinen, Aarseth, Wolf und das GOP), die Steuerung untersuchen (Klevjer und das GOP), sich dem Inhalt widmen (Neitzel und Fritz) oder die Anforderungen an den Spieler in den Mittelpunkt stellen (Crawford und Fritz). Darüber hinaus beschäftigen sich Untersuchungen, die in dieser Arbeit keinen Platz fanden, mit den psychologischen, pädagogischen oder wirtschaftlichen Auswirkungen von Computerspielen. Keine dieser Herangehensweisen

kann als falsch ausgeschlossen oder aber den anderen vorgezogen werden. Die Wahl des Aspekts wird vielmehr von der Absicht, die mit der Untersuchung verfolgt werden soll, bestimmt.

Dies steht in Zusammenhang mit dem Verständnis, das die jeweiligen Autoren von Computerspielen haben. So entwickelt Juul eine Unterscheidung von Spieltypen anhand ihres Einsatzes der Spielregeln, da er diese als das zentrale Element von Computerspielen ansieht. Auf ähnliche Weise verwendet Crawford, der in Spielen die interaktiven Hindernisse, die dem Spieler gestellt werden, für bedeutend hält, die Anforderungen an den Spieler als das wichtigste Merkmal zur Differenzierung verschiedener Arten von Spielen. Das GOP betrachtet die Räumlichkeit als eine der zentralsten Eigenschaften von Computerspielen und untersucht deswegen die Art der Spielwelt und die Möglichkeiten sich darin zu bewegen. Wolf sieht Computerspiele in der Darstellungstradition von Filmen und verwendet deswegen das aus der Filmwissenschaft stammende Untersuchungsinstrument des Verhältnisses von On- und Off-Screen-Raum. Ebenso wird die Kategorisierung beziehungsweise Typologie davon beeinflusst, welche Spiele betrachtet werden sollen. Aarseth und Elverdam haben den Anspruch sowohl digitale als auch analoge Spiele zu untersuchen und müssen entsprechende Dimensionen wie die des physischen Raums aufführen. Demgegenüber beschränkt sich Klevjer explizit auf digitale Spiele und kann sich dadurch deren spezifischen Merkmalen widmen.

Der einzige vorgestellte Ansatz, der aufgrund seiner theoretischen Herangehensweise in der Lage sein kann, Computerspiele in ihrer Vollständigkeit zu analysieren, ist der von Aarseth. Er kann beliebig erweitert werden und somit Dimensionen und Ausprägungen zu jedem oben genannten Aspekt der Spiele integrieren. Obwohl dies im Prinzip möglich ist, wird eine derart umfangreiche Typologie sicher nicht in ihrer Gesamtheit für eine konkrete Untersuchung verwendet werden, da eine solche ebenfalls bestimmte Absichten verfolgt und nicht alle gelieferten Ergebnisse benötigt.

Ebenso wie die mit der jeweiligen Untersuchung verfolgte Absicht die Wahl des Aspekts bestimmt, ist auch die Entscheidung zwischen Kategorisierung und Typologie als bevorzugtes Untersuchungsinstrument abhängig von der Zielstellung der Analyse, Kategorisierungen liefern gewöhnlich (Wolf stellt eine Ausnahme dar) knappe Kategorienbezeichnungen, die sich zur Weiterverwendung in anders gearteten Untersuchungen zu Computerspielen eignen. Dass dies bereits geschieht, haben die Diskussionen zu Juuls und Neitzels Verwendung der Bezeichnungen aus den Kategorien nach dem markantesten Merkmal gezeigt. Oftmals soll mit einer solchen Bezeichnung entweder auf ein augenscheinliches Merkmal Bezug genommen werden, das eine Gruppe von Spielen teilt, oder ein Spiel hinsichtlich seines zentralen Kennzeichens charakterisiert werden. In beiden Fällen ist es weniger von Interesse, konkrete Spiele als Einzelfälle oder in der Gesamtheit ihrer spezifischen Merkmale zu betrachten.

Ist Letzteres beabsichtigt, eignet sich die Anwendung einer Typologie besser, da dadurch ein Spiel nicht aufgrund weniger Merkmale in eine starre Kategorie einsortiert wird, sondern hinsichtlich der individuellen Kombination verschiedener Eigenschaften betrachtet werden kann. Hinzu kommt, dass Typologien flexibler auf das Auftauchen neuer Spielformen reagieren können, da sie ein Spiel nicht insgesamt, sondern anhand der Kombination seiner Merkmale einordnen. Zum Zeitpunkt der Aufstellung der Typologie müssen nicht sämtliche Kombinationsmöglichkeiten der Merkmale durch ein konkretes Spiel vertreten sein. Es können sogar zielgerichtet neue Spielformen anhand solcher Leerstellen entwickelt werden, wie Aarseth et al. (2003:53) bemerken. Lässt der theoretische Aufbau der Typologie es zu, kann auf neue Spielformen ebenfalls durch Erweiterungen reagiert werden. Aarseths Modell ist dazu beispielsweise in der Lage, da die bereits aufgeführten Dimensionen in keinem Zusammenhang zueinander stehen und dadurch beliebig neue hinzugefügt werden

können. Im Gegensatz dazu ermöglicht Klevjers Ansatz keine derartige Anpassung, da sein Konzept bereits, wie ausgeführt, vollständig ist.

Allerdings lassen sich die mittels einer Typologie gefundenen Ergebnisse weniger gut als knappe Bezeichnung verwenden, um sich auf einen Spieltyp zu beziehen. Nur die einzelnen Merkmale können derart direkt benannt werden, ein konkretes Spiel setzt sich aber aus einer mehr oder weniger langen Liste von Merkmalsausprägungen zusammen. Es ist dadurch schwerer, auf Gruppen von Spielen Bezug zu nehmen, die sich aufgrund ihrer Eigenschaften ähneln.

Diese Ergebnisse führen zu dem Fazit: Es gibt nicht *die* beste Klassifikation, sondern nur die beste Klassifikation für eine bestimmte *Verwendung* in einem bestimmten Zusammenhang. Jeder klassifizierende Umgang mit Computerspielen muss jeweils aufs Neue reflektieren, welche Absichten verfolgt und welche Aspekte der Spiele berücksichtigt werden sollen, um dann die passendste Klassifikation zu wählen oder zu erstellen.

5 Nachweise

Aarseth, Espen (1997): *Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature*, London. John Hopkins UP.

— (2001): „Allegorien des Raums. Räumlichkeit in Computerspielen", übers. von K. Wenz, in. *Zeitschrift für Semiotik* 23/1, 301-318.

— **/Smedstad, Solveig Marie/Sunnanå, Lise** (2003): „A Multi-Dimensional Typology of Games", in: *Level Up. Digital Game Research Conference*, hg. von M. Copier und J. Raessens, Utrecht: Universiteit Utrecht, 48-53.

— **/Elverdam, Christian** (2007): „Game Classification and Game Design. Construction Through Critical Analysis", in: *Games and Culture* 2/1, 3-22.

Björk, Staffan/Holopainen, Jussi (2003): „Describing Games. An Interaction-Centric Structural Framework", in: *Level Up. Proceedings of DiGRA 2003 Conference*, http://www.digra.org/dl/db/05150.10348.pdf.

Caillois, Roger (1982): *Die Spiele und die Menschen: Maske und Rausch*, übers. von S. von Massenbach, Frankfurt a.M./Berlin/Wien: Ullstein [1958].

Crawford, Chris (1982): *The Art of Computer Game Design*, Berkeley Osborne/McGraw-Hill.

Dittler, Ulrich (1996): „Faszination Computerspiel", in: *Interaktiv. Im Labyrinth der Wirklichkeit*, hg. von W. Zacharias, Essen: Klartext, 248-259.

Eskelinen, Markku (2001): „The Gaming Situation", in: *Game Studies* 1/1, http://gamestudies.org/0101/eskelinen.

Fernández-Vara, Clara/Zagal, José Pablo/Mateas, Michael (2005). „Evolution of Spatial Configurations in Videogames", in: *Proceedings of DiGRA 2005 Conference. Changing Views – Worlds in Play*, http://www.digra.org/dl/db/06278.04249.pdf.

Frasca, Gonzalo (2003a): „Ludologists Love Stories, Too. Notes from a Debate that Never Took Place", in: *Level Up. Proceedings of DiGRA 2003 Conference*, http://www.digra.org/dl/db/05163.01125.

— (2003b): „Simulation versus Narrative. Introduction to Ludology", in: *The Video Game Theory Reader*, hg. von M. Wolf und B. Perron, New York/London: Routledge, 231-235, http://www.ludology.org/articles/VGT_final.pdf.

Fritz, Jürgen (1997): „Zur ‚Landschaft' der Computerspiele", in: *Handbuch Medien. Computerspiele*, hg. von dems. und W. Fehr, Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 87-97.

Game Ontology Project (2006a): „1-Dimensional Gameplay", http://www.gameontology.org/index.php/1-Dimensional_Gameplay.

— (2006b). „Cardinality of Gameworld“, http://www.gameontology.org/index.php/Cardinality_Of_Gameworld.

— (2006c): „Undefined Cardinality of Gameplay", http://www.gameontology.org/index.php/Undefined_Cardinality_of_Gameplay.

Herz, Jessie Cameron (1997): *Joystick Nation: How Videogames Ate Our Quarters, Won Our Hearts, and Rewired Our Minds*, Boston: Little/Brown.

Huizinga, Johan (2006): *Homo Ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel*, übers. von H. Nachod, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt [1938].

Järvinen, Aki (2002): „Gran Stylissimo: The Audiovisual Elements and Styles in Computer and Video Games“, in: *Proceedings of Computer Games and Digital Culture*, hg. von F. Mäyrä, Tampere: Tampere UP, 113-128.

Juul, Jesper (1998): „A Clash between Game and Narrative“, http://www.jesperjuul.net/text/clash_between_game_and_narrative.html.

— (2001): „Games Telling Stories? A Brief Note on Games and Narratives", in: *Game Studies* 1/1, http://www.gamestudies.org/0101/juul-gts.

— (2005): *Half-Real. Video Games between Real Rules and Fictional Worlds*, Cambridge/London: MIT.

Klevjer, Rune (2006): *What is the Avatar? Fiction and Embodiment in Avatar-Based Singleplayer Computer Games*, University of Bergen, http://www.uib.no/people/smkrk/docs/RuneKlevjer_What%20is%20the%20Avatar_finalprint.pdf.

Neitzel, Britta (2005): „Narrativity in Computer Games", in: *Handbook of Computer Game Studies*, hg. von J. Raessens und J. Goldstein, Cambridge/London: MIT, 227-245.

Pearce, Celia (2005): „Theory Wars. An Argument against Arguments in the so-called Ludology/Narratology Debate", in: *Proceedings of DiGRA 2005 Conference. Changing Views – Worlds in Play*, http://www.digra.org/dl/db/06278.03452.pdf.

Pias, Claus (2002): *Computer Spiel Welten*, München. Sequenzia.

Ryan, Marie-Laure (2006): *Avatars of Story*, Minneapolis: Minnesota UP.

Salen, Katie/Zimmerman, Eric (2004): *Rules of Play. Game Design Fundamentals*, Cambridge/London: MIT.

Wikipedia, Die freie Enzyklopädie (2004): „Liste von Computerspielen nach Genre", http://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_Computerspielen_nach_Genre.

Wolf, Mark J.P. (1997): „Inventing Space. Toward a Taxonomy of On- and Off-Screen Space in Video Games", in: *Film Quarterly* 51/1, 11-23.

— (2003): *The Medium of the Video Game*, Austin: Texas UP.

Zagal, José/Mateas, Michael/Fernández-Vara, Clara/Hochhalter, Brian/Lichti, Nolan (2005): „Towards an Ontological Language for Game Analysis", in: *Proceedings of DiGRA 2005 Conference. Changing Views – Worlds in Play*, http://users.soe.ucsc.edu/~michaelm/publications/zagal-digra2005.pdf.

ALONE IN THE DARK (1992), Infogrames, PC.
ASSASSIN'S CREED (2008), Ubisoft, PC.
ASTEROIDS (1979), Atari, Arcade, http://kidrocket.org/game_asteroids.php
ATHLETIC LAND (1998), Konami, PlayStation
BALDUR'S GATE (1998), Black Isle Studios, PC.
BATTLEZONE (1980), Atari, Arcade, http://www.atari.com/arcade/battlezone/de.

BLACK & WHITE (2001), EA Games, PC.
BREAKOUT (1976), Atari, Arcade,
http://www.classic-consoles.com/games/610/classic-breakout.html.
CALL OF CTHULHU: DARK CORNERS OF THE EARTH (2005), Bethesda Softworks, Xbox.
COLOSSAL CAVE ADVENTURE (1976), William Crowther/Don Woods, PDP-10,
http://www.ifiction.org/games/play.phpz?cat=&game=1&mode=html.
CRYSIS (2007), Electronic Arts, PC.
DEFENDER (1980), Williams Electronics, Arcade,
http://www.arcadevillage.com/olgquarter/defender/def.php.
DEUS EX (2000), Eidos Interactive, PC
DONKEY KONG (1980), Nintendo, Arcade,
http://www.alexo.org/onlinespiele/donkey-kong.php.
DOOM (1993), id Software, PC,
http://www.kongregate.com/games/mike_id/doom-1.
DUKE NUKEM 3D (1996), Apogee Software, PC.
EMPIRE EARTH (2001), Sierra Entertainment, PC.
ESCAPE FROM MONKEY ISLAND (2000), Lucas Arts, PC.
FABLE (2004), Microsoft Game Studios, PC.
GRAND THEFT AUTO III (2001), Rockstar Games, PlaySation 2.
HIGH VELOCITY (1995), Cave Co. Ltd., Arcade,
http://www.ugoplayer.com/games/hvrhighvelocityracing.html
ICO (2001), Sony Computer Entertainment, PlayStation 2.
ISHAR III: SEVEN GATES OF INFINITY (1994), Silmarils, PC.
LEMMINGS (1991), Psygnosis, Commodore Amiga,
http://www.realclassicgames.com/lem.php.
MARATHON (1994), Bungie Software, Mac OS.
MARIO BROS. (1983), Nintendo, Arcade, http://www.dan-dare.org/freefun/sonicmarioextra/ClassicMarioBros.htm.
MAX PAYNE (2001), Gathering of Developers, PC.
MONKEY ISLAND 2: LECHUCK'S REVENGE (1991), LucasArts, PC.
MYST (1993), Brøderbund, PC.
NEVERWINTER NIGHTS (2002), Infogrames, PC.

NIGHT DRIVER (1976), Atari, Arcade.

OPERATION WOLF (1987), Taito, Arcade,
http://nintendo8.com/game/197/operation_wolf

PAC-MAN (1980), Namco, Arcade,
http://www.pausenspiele.net/spiel_84.html.

PRINCE OF PERSIA (1989), Brøderbund, PC,
http://www.flash-games.net/online/1463/prince-of-persia.html.

RAPTOR. CALL OF THE SHADOWS (1994), Apogee Software, PC,
http://www.classicdosgames.com/online/1rap12.html.

ROAD RASH (1991), Electronic Arts, PC.

SHENMUE (1999), Sega, Dreamcast.

SID MEIER'S CIVILIZATION (1991), MicroProse, PC.

SIMCITY (1990), Infogrames, PC

SIMCITY 2000 (1994), Maxis, PC,
http://www.classicdosgames.com/online/simc2000.html.

SOKOBAN (1982), Thinking Rabbit, Commodore 64,
http://www.volny.cz/peter.mlich/hry/sokoban.htm.

SPACE INVADERS (1978), Midway, Arcade,
http://www.spaceinvaders.de/.

SPELLFORCE: THE ORDER OF DAWN (2003), JoWooD, PC.

SPY VS. SPY (1984), First Star Software, Amiga,
http://www.arcadecow.com/game/12606/Spy-VS-Spy.html.

STAR WARS: REBEL ASSAULT (1993), LucasArts, PC.

SUPER MARIO BROS. (1985), Nintendo, NES,
http://www.nintendo8.com/game/629/super_mario_brothers

SUPER MARIO WORLD (1990), Nintendo, SNES,
http://www.oyunlar1.com/spiele.php?flash=3301.

TETRIS (1984), Alexei Paschitnow, Elektronika-60,
http://www.freetetris.org.

THE ELDER SCROLLS III: MORROWIND (2002), Ubisoft, PC.

THE SECRET OF MONKEY ISLAND (1990), Lucasfilm Games, PC.

THE SIMS (2000), Electronic Arts, PC.

VIB-RIBBON (1999), Sony Computer Entertainment, PlayStation.

WARCRAFT III: REIGN OF CHAOS (2002), Blizzard Entertainment, PC.

WING COMMANDER (1990), Origin Systems, PC.

WOLFENSTEIN 3D (1992), Apogee Software, PC.

WORLD OF WARCRAFT (2004), Blizzard Entertainment, PC Online.

Biographie

Angelika Richter, MA

Absolventin der Magisterkombination Medienwissenschaft/ Anglistische Sprachwissenschaft/ Informatik in Jena.

Ihr Studium der Medienwissenschaft richtete sie auf die Bildtheorie aus und beschäftigte sich in diesem Zusammenhang insbesondere mit verschiedenen Aspekten des Computerspiels. *Klassifikationen von Computerspielen* ist ihre Abschlussarbeit.

angelika_richter@ymail.com

Recently published in DIGAREC Series

Volume 4

Logic and structure of the computer game / ed. by Stephan Günzel, Michael Liebe and Dieter Mersch, with the editorial cooperation of Sebastian Möring, 2010. - 239 S.
ISBN 978-3-86956-064-9 | URN urn:nbn.de.kobv:517-opus-42695

Volume 3

Kaczmarek, Joel. Gegnerschaft im Computerspiel . Formen des Agonalen in digitalen Spielen, 2010. - 125 S.
ISBN 978-3-86956-010-6 | URN urn.nbn.de.kobv.517-opus-33917

Volume 2

DIGAREC Lectures 2008/09 . Vortrage am Zentrum fur Computerspiel-forschung mit Wissenschaftsforum der Deutschen Gamestage ; Quo Vadis 2008 und 2009 / hrsg. von Stephan Günzel, Michael Liebe und Dieter Mersch. Unter Mitarbeit von Sebastian Möring, 2009. - 256 S.
ISBN 978-3-86956-004-5 | URN urn.nbn:de:kobv 517-opus-33324

Volume 1

Conference Proceedings of the Philosophy of Computer Games 2008 / ed. by Stephan Günzel, Michael Liebe and Dieter Mersch, with the editorial cooperation of Sebastian Möring, 2008. - 341 S.
ISBN 978-3-940793-49-2 | URN urn.nbn.de.kobv.517-opus-20072

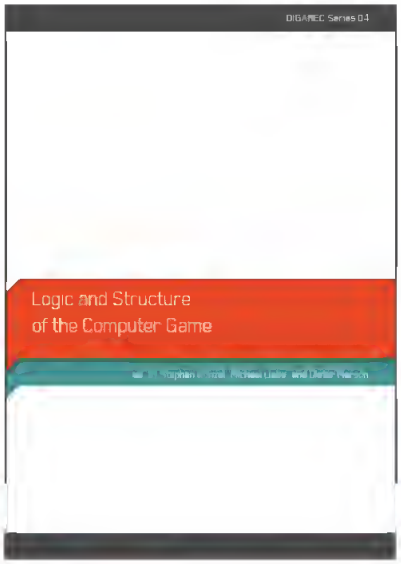
Stephan Günzel, Michael Liebe and Dieter Mersch (Eds.), with the editorial cooperation of Sebastian Moring

Logic and structure of the computer game

2010, 239 Seiten

978-3-86956-064-9
ISSN 1867-6219 (print)
ISSN 1867-6227 (online)

http://opus.kobv.de/ubp/volltexte/2010/4269/
urn:nbn:de:kobv:517-opus-42695



The fourth volume of the DIGAREC Series holds the proceedings to the conference "Logic and Structure of the Computer Game", held at the University of Potsdam from November 5-7, 2009.

The conference was the first to explicitly address the medial logic and structure of the computer game. The contributions focus on the specific potential for mediation and on the unique form of mediation inherent in digital games. This includes existent, yet scattered approaches to develop a unique curriculum of game studies. In line with the concept of 'mediality', the notions of aesthetics, interactivity, software architecture, interface design, iconicity, spatiality, and rules are of special interest. Presentations were given by invited German scholars and were commented on by international respondents in a dialogical structure.

Universitätsverlag Potsdam

Der fünfte Band der **DIGAREC Series** beinhaltet die Monographie von Angelika Richter mit dem Titel **Klassifikationen von Computerspielen**.

Die Untersuchung widmet sich den Begriffen, mit denen Computerspiele zu Klassifikationszwecken versehen werden. Eine repräsentative Auswahl an derartigen Klassifikationsmodellen, die die Arbeiten von Designern, Journalisten, Pädagogen, Laien und expliziten Computerspielforschern abdeckt, wird vorgestellt und hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit zur eindeutigen Bestimmung konkreter Spiele bewertet. Dabei zeigen sich zwei grundlegend verschiedene Herangehensweisen an die Problematik: "Kategorisierungen" stellen feste Kategorien auf, in die einzelne Spiel eindeutig einsortiert werden sollen, während "Typologien" die einzelnen Elemente von Spielen untersuchen und klassifizieren. Beide Ansätze werden analysiert und ihre jeweiligen Vor- und Nachteile aufgezeigt. Da offensichtlich wird, dass die Klassifikation von Computerspielen in bedeutendem Maße vom jeweiligen zugrunde liegenden Verständnis davon, was ein "Computerspiel" sei, abhängt, ist der Untersuchung der Klassifikationsmodelle eine Betrachtung dieser problematischen Begriffsdefinition vorangestellt, die beispielhaft an vier ausgewählten Aspekten durchgeführt wird.

www.digarec.org

digarec
Zentrum für Computerspielforschung
Digital Games Research Center

Universität Potsdam

ISBN 978-3-86956-076-2
ISSN 1867-6219 (print)
1867-6227 (online)

Universitätsverlag Potsdam